>05 3D打印热浪下的中国式探索

全国发行量第一的计算机报

电脑報

POPULAR COMPUTER WEEKLY

邮局订阅
77-19

2013年2月18日
第6期 72版
总第1085期 每周一出版
售价:3.00元

读者热线:400 667 7866
官方微博:weibo.com/cpcw
www.icpcw.com

《电脑报》客户端
新年改版 倾情巨献
三大特色栏目
读懂IT新鲜事

特别策划:移动互联三部曲之二:交友

爱情闹革命 朋友摇出来

“爱情有一百万种开始的方式，也有一百万种相处的模式。”通过手机交友的各种应用纷纷崭露头角，微信、陌陌，越来越多的人选择摇一摇、聊一聊式的爱情，我们邂逅爱情的方式正迎来一场革命。

>17 走在交友路上的创业者
>18 交友APP为什么这么红
>19 社交应用趣味对比
>20 社交达人养成手册

>28 iPhone5金粉饰假

7000元买的限量版粉色iPhone5，居然是普通货色，苹果官方的限量版在哪里呢？质量报告为你解读。

>32 喵星人也玩iPad

家养的猫咪，也会用爪子玩iPad了，还不是乱抓，有板有眼的触摸，难道真的是喵星人入侵地球了?

>40 天线数量对无线网卡性能的影响研究
>49 行动派:XBOX360+2.0打造记

DELL 戴尔
免费订购热线 800-858-2444
详情请见
72版

主管单位:重庆市科学技术协会 | **出版单位:**重庆电脑报出版有限责任公司 | **地址:**重庆市渝中区双钢路3号科协大厦 | **邮编:**400013 | **读者邮箱:**pcw-advice@vip.sina.com
电话:编辑部(023)63658800 | **发行部**(023)63863737 | **广告部**(023)63658999 | **新闻热线:**023-63658888-13055 欢迎提供新闻线索 | **发行热线:**023-63658888-12062
邮局订阅代号:77-19 | **国内统一刊号:**CN50-0005 | **广告经营许可证号:**010015 **重庆日报报业集团印务有限责任公司 印刷** 报纸如有遗失或缺损，请致电 023-63658769

高性能，低成本，自有万全之策

IBM Flex System™，虚拟能力倍增，管理成本直降

IT基础架构的需求日益复杂，您是否正在寻找万全之策？IBM Flex System™采用英特尔®至强®处理器，将简易性、灵活性、控制力兼于一身，自然面面俱到。

与上一代刀片产品相比，它不但支持双倍的虚拟机数量，[1]还可通过IBM Flex System Manager™对其物理及虚拟资源实现可视性控制，有效降低管理成本。[2]

现在，您可购买单独部件，自行整合或让IBM业务合作伙伴代劳。当然，您也可选择IBM PureFlex™ System，利用IBM的专家整合能力，轻松获得整套系统。

想了解IBM Flex System™如何引领刀片服务器市场？
更多详情，请搜索 IBM Flex System 搜索

英特尔™至强™

---

1 根据IBM测试以及IBM System x® Virtualization Server Consolidation规模调整方法文件记录。与上一代BladeCenter 刀片相比，IBM Flex System x240 支持2.7 倍的虚拟机(VM) 峰值利用率。
2 根据IDC白皮书《虚拟化经济学:向基于应用的成本模式前进》，Michelle Bailey，2009年11月，http://www.vmware.com/files/pdf/Virtualization-application-based-cost-model-WP-EN.pdf

IBM、IBM标识、System x、BladeCenter PureFlex、IBM Flex System Manager和IBM Flex System都是国际商业机器公司在全球多个国家和地区的商标或注册商标。其他产品和服务名称为IBM或其他公司的商标。关于IBM商标的最新列表，请访问：www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强 和 Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。©国际商业机器公司版权所有2013。保留所有权利。

LED 灯“画”场地线

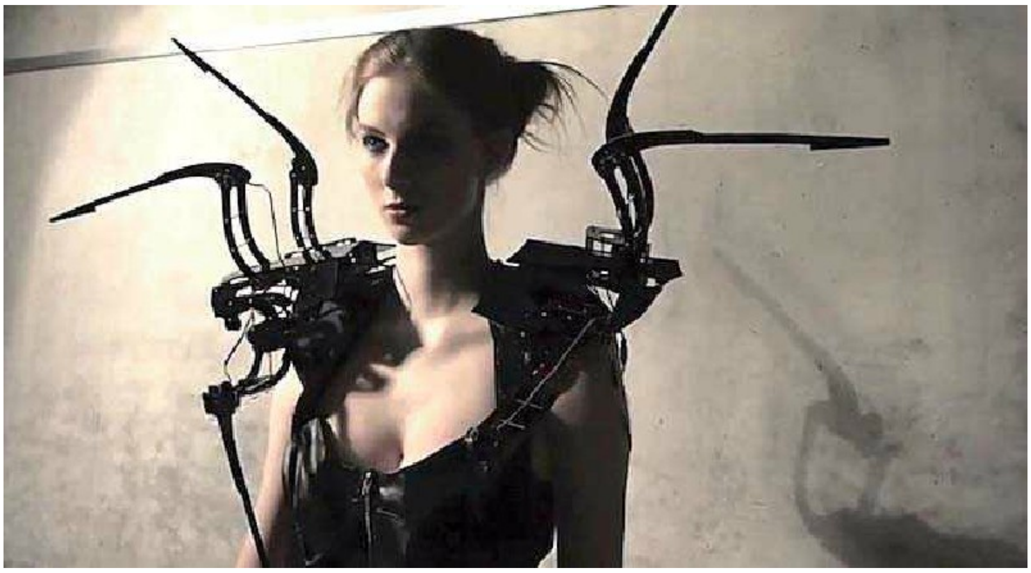
最近，不少欧美的大学开始试验铺设一种新型的智能玻璃地板，这种地板的玻璃表层下的铝框中镶嵌了可编程的 LED 灯阵列。在完成 LED 灯阵列的开关设定后，人们可以轻松切换地面的“灯线”，让场地瞬间因画线格局的改变而实现功能转换（比如瞬间从排球场变成篮球场）。

机械蜘蛛披肩

高科技时装设计师阿努克·维普瑞奇特（Anouk Wipprecht）为美女们量身打造了个性独特的前瞻性服装：机械蜘蛛披肩。披肩的机械腿上装有传感器，以帮助它与周围的环境互动，一旦它探测到有其他“不速之客”靠近时，就会突然抽搐和摆动起来，就像鲜活的蜘蛛一样。对于众多“做狼心虚”的人而言，这也算不错的防身服装了。

高科技仿真马里奥赛车比赛

众所周知，马里奥赛车是任天堂的著名游戏，虽偶有 Cosplay 也只是外观的模仿。不过，一群来自滑铁卢实验室的“熊孩子”们就偏要将马里奥赛车原封不动地带到现实中，他们给卡丁车和赛道都装上了 RFID 标签，配合平板电脑进行模拟。例如，一位玩家跑过 RFID 标签时就会随机拾取“道具”；一位玩家要是遇上了“香蕉”RFID 标签，就会启动瞬间刹车……



Supports intel CORE
intel CHIPSET Z77
ASUS
华硕品质·坚若磐石
ROG玩家国度
MAXIMUS V FORMULA
战无不胜
华硕玩家国度游戏主板
Fusion Thermo混合散热
支持 风冷/水冷 两种散热方式
mPCIe Combo™ 多功能扩展卡
双信道Wi-Fi+蓝牙4.0技术
包含mSATA和mPCIe两种插槽，扩展功能瞬间升级
GameFirst II 游戏无延迟II代技术
SupremeFX IV游戏音效卡
提供为专业电竞选手设计的杰出音效
只为超越
www.asus.com.cn　7X24小时服务热线: 800-820-6655
广告

华硕 推荐使用 Windows 8。
ASUS
华硕品质·坚若磐石
开始
ASUS VivoBook S550系列
ASUS VivoBook
超轻薄触控笔记本
超极本™. 创新源自英特尔科技.※
美 轻薄美型
声 美声大师
触 流畅触控
感 2秒瞬间唤醒※※
云※※※ 3年32GB华硕云端储存服务 MyBitCast即时同步
S400系列
S200系列
英特尔®酷睿® i7
intel inside CORE i7
超极本
创新源自英特尔科技
※仅为装配固态硬盘机型
※※在ASUS Instant on 睡眠模式下唤醒　测试数据出自中国计量院NHem2012-0185（1/2）
※※※ MyBitCast可即时同步您的华硕笔记本电脑、平板电脑、手机
华硕S550CM超极本采用第三代智能英特尔®酷睿™ i7处理器
www.asus.com.cn　7x24小时服务热线:400-600-6655
西安 029-8767 7333　北京 010-5239 9599　济南 0531-8900 0860　上海 021-5442 1618　郑州 0371-6582 5897　广州 020-8557 2366　福州 0591-3850 0800　成都 028-8540 1177　南京 025-6698 0008　沈阳 024-6222 1808　重庆 023-8610 3111　武汉 027-8266 7878

企业各不同，IT随您需

全新IBM System x易捷版服务器系列灵活满足多种业务需求

企业各不相同，IT需求自然也千差万别。因此，IBM推出全新System x易捷版服务器系列，以应对不同的工作负载，无论是简单、还是基于云的复杂业务应用，它都能灵活应对。它采用领先的英特尔®至强®处理器E5-2600和E5-2400系列，全面实现定制服务，您不但能灵活选择当前所需的功能，还可根据未来业务变化自由添加更多功能。除此之外，IBM业务合作伙伴还会根据您的具体需求，推荐适合您的IBM存储、网络和软件解决方案，助您构建起真正优化的IT基础架构。

可定制的IBM System x易捷版服务器系列，支持您独一无二的业务需求。

IBM System x3650 M4易捷版服务器

热销价格：¥23,999
产品型号：7915i31

新一代IBM System x M4易捷版服务器，更快的CPU，更大的内存扩展性，更灵活的RAID支持，更高效的电源，更快速的PCI，更多的网络I/O，专为您的关键应用而打造！

- 2U机架式服务器
- 采用全新英特尔®至强®处理器 E5-2620 2.0GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect（QPI）技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x4GB 1.35V DDR3 RDIMM内存，高达24个内存插槽
- 3个PCI-Express x8三代插槽，在配置2颗CPU时可以最大扩展到6个PCI-Express x8三代插槽
- 最大16个2.5英寸热插拔硬盘托架：标配8个硬盘托架，通过选件扩展至16个硬盘托架
- 服务器标配安装一块300G 2.5英寸10000转SAS硬盘
- 集成四口千兆以太网，支持网络唤醒、网络卸载引擎（TOE）等网络高级特性
- 550W高转换效率热插拔电源，最高电源转换效率达94%，可选第二个冗余电源
- ServeRAID M5110e阵列卡，支持RAID 0、1、10，可模块化向上扩展512M Cache/512M Flash/1G Flash模块以支持大缓存RAID 5、50
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板（对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断）
- 3年有限保修[1]，7x24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[2]

IBM Storwize V3500 ISCSI 套餐

热销价格：¥68,800
产品型号：V3500 ISCSI套餐

以入门级价格为用户提供卓越的性价比和可扩展性，8GB缓存；端口灵活配置，在此4个1Gb ISCSI端口基础上，可加配8个8Gb FC端口，2U高度可最多容纳36TB的物理存储容量，全中文GUI界面，5分钟之内全部配置完成。

本次提供的Storwize V3500 ISCSI套餐配置：
- 1套Storwize V3500 双控制器存储盘阵，含4x1Gb ISCSI接口
- 配置全套管理软件及提供Thin Provision, Flash Copy, IP-Replication等全套增值软件
- 6个2TB NL SAS 3.5英寸热插拔硬盘

IBM System x3550 M4易捷版服务器

热销价格：¥19,999
产品型号：7914i21

实现与IBM System x3650 M4易捷版服务器同样的CPU、内存扩展性，同时提供足够的硬盘与PCIE扩展力。空间一半，性能不减，是您的高密度之选。

- 1U机架式服务器
- 英特尔®至强®处理器E5-2609 2.40GHz，可扩展至2个处理器
- 采用QuickPath Interconnect（QPI）技术，全新E5架构，CPU与CPU之间将实现双QPI连接
- 1x4GB 1.35V DDR3 RDIMM 内存，高达24个内存插槽
- 2个PCI-Express三代插槽；通过可选的扩展卡支持PCI-X
- 最多支持8个2.5英寸热插拔硬盘托架；标配4个硬盘托架，通过选件扩展至8个
- 标配1块300G 10000转2.5英寸SAS硬盘
- 集成四口千兆以太网，支持网络唤醒、网络卸载引擎（TOE）等网络高级特性
- 750W热插拔电源，可选第二个冗余电源
- ServeRAID M1115阵列卡，支持RAID 0、1、10，可增加模块以支持RAID 5（无缓存）
- 集成第二代IMM模块，可选的Advanced Feature Key用于远程呈现支持，光通路诊断面板（对处理器、VRM、内存、硬盘驱动器、电源及风扇关键部分的故障进行快速诊断）
- 3年有限保修[1]，7x24小时响应，全国部分城市宕机4小时快速上门服务[2]

现在购买IBM System x易捷版服务器，可免费享受3年7×24×4小时售后服务，快速响应，4小时内到达现场（全国部分城市提供）[2]。

热线： 800-830-6363转2326或0755-84485326转2326
登录： ibm.com/systems/cn/x3650m4
搜索： x3650 M4 搜索

用手机扫描二维码，即可登录“IBM System x资讯站”了解更多！

intel inside Xeon
英特尔™至强™

---

[1] IBM硬件产品采用新部件或新的和可继续使用的旧部件制造。无论怎样，我们的保修条款对这些产品都适用。有关相关产品保修的内容，请访问网站：http://www.ibm.com/servers/support/machine_warranties。

[2] 欲了解3年7x24x4现场服务更多信息，敬请登录网站：http://www.ibm.com/systems/cn/promotion/esg/xseries/newgeneration/7_24_4notice.shtml。

IBM不对第三方产品和服务提供任何陈述或保证。IBM、IBM标识、System Storage和System x是国际商业机器公司在全球众多管辖区域的注册商标。所有其它产品属于它们各自公司的商标或注册商标。有关IBM商标的完整列表，敬请访问www.ibm.com/legal/copytrade.shtml。英特尔、英特尔标识、至强和Xeon Inside是英特尔公司在美国和其他国家的商标。起点价格可能不包括存储、硬盘、操作系统或其它功能。经销商价格和为最终用户节省的成本可能发生变化。IBM可能对这些价格信息在不加通知的情况下加以改变。IBM并非都能提供所有产品。有关您所在国家或地区最新的定价，请咨询IBM代表或IBM业务合作伙伴。©2013 IBM公司。

责编 | 邓晓进 **美编** | 毛代洪
组版 | 况中银 **责校** | 杨 军
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com

一年前，说起3D打印，许多人都会摸不着头脑；
但如今，提到这一概念，即便你不能说出它究竟是什么，也一定不会感到陌生。

3D 打印热浪下的中国式探索

■本报记者 王星 魏政军

FIGURE PRINTS : In Production
3D 打印体验馆
3D Experience Museum

中国首家 3D 打印体验馆

这个问世已有30年的技术在过去一年里迎来了春天——与之相关的新闻从每月几篇发展到每周几篇，如今每天都可以看到许多关于3D打印的新闻。在资本市场上，几乎所有和3D打印相关的公司都被热炒：美国的两家龙头企业3D Systems和Stratasys在2012年内的涨幅分别超过了200%和100%；国内的3D打印概念股在去年12月以来的一波反弹行情中表现抢眼，在北京航空航天大学的王华明教授以“钛合金大型复杂整体结构件激光成形技术”获得国家技术发明奖一等奖后，中航重机、南风股份等3D打印概念股更是集体涨停。

去年8月，《电脑报》围绕3D打印进行了系列报道，不仅对桌面级3D打印机进行了详细的评测，还通过电话、邮箱等方式采访了国内外多家3D打印机生产商和代理商。为进一步了解活跃在这一领域的企业和人物，本报记者分别走访了北京3D照相馆、北京创客空间和武汉滨湖机电技术产业有限公司，与几位背景截然不同的从业者深入交流了3D打印的现状与趋势。

滨湖机电的成长烦恼

坐落于武汉华中科技大学西南角的西十二教学楼曾是亚洲最大的教学楼，能够容纳18000人，自建成以来几乎所有的在校生都有在这里上课或考试的经历。然而往来于此的学生中却没有多少人知道，在这栋大楼的西侧，有一家名为滨湖机电的快速成型企业；随着3D打印的火热，材料学院副院长、快速成型中心主任史玉升受到了前所未有的关注，这家主要由其团队负责的公司也频繁见诸国内媒体。

“一夜成名”的校办企业

蔡道生，曾担任滨湖机电总经理

在史玉升的团队中，蔡道生负责市场化方面的工作，曾担任滨湖机电总经理；尽管他表示正逐渐从公司“淡出”，但目前仍负责这里的日常工作。去年8月，本报曾在《3D打印生存记》一文中介绍了他的故事；在此之后，史玉升和他又不断接到采访请求：“打电话来的很多，北京的、上海的都有，目前这个东西太热了。”

公司的厂房面积不大，外间摆放着两台即将出售的3D打印机成品，里面的车间则有几台刚刚生产出的打印机正在进行打印测试。厂房的另一侧是办公室和会议室，在这里可以看到一些打印的成品。与记者此前接触过的桌面3D打印机打印出的物品相比，这些由工业级设备打印出的产品外表更光滑、边缘更细腻。

滨湖机电生产基于FDM（熔融层积成型）、SLA（光固化）、SLS（选择性激光烧结）等各种技术的工业级3D打印机。据蔡道生介绍，迄今为止公司已在国内外拥有200多家客户，出售了数百台3D打印机，售价在几十万元至上百万元不等，“铸造行业用得比较多。”他表示，滨湖机电的产品售价约为国外同档次产品的四分之一，“实际使用的成本更低，维护更方便。”

而在众多技术中，华中科大的团队主攻并赖以成名的是SLS，这也是蔡道生本人的研究方向。目前滨湖机电已经研发出了世界上最大的SLS打印机，可打印1.4米×1.4米×1.4米的物体。蔡道生称他们的产品主要基于自主研发：“国外的东西我们只是通过论文进行一些了解，样机只能看到一些表面的结构，可以说所有的东西都是我们自己做的。”对于几种技术之间的差异，他从应用及市场的角度向记者作了介绍：“SLA（的材料）是液态的，不存在颗粒的东西，因此可以做得很精细；不过它的材料要比SLS贵很多，至少在国内是这样，所以它目前主要用于打印薄壁的、精度要求较高的零件。”

“FDM是传统的快速成型技术，批量化生产之后成本可以做得很低，如果它的材料成本能进一步降低，还是有一定的优势的；它最大的缺点是速度慢，因为它的喷头是机械的；此外它还需要浪费材料来做支撑。”

“SLS在市场上采用得比较多，因为它和工业结合得很紧密，而且使用的材料最广泛，理论上讲几乎所有的粉末材料都可以打。像铸造行业对精度要求没那么高，SLS打印出来的精度足够了。”

▶下转06版

电脑报视角

它会改变世界

如果说还有什么IT技术会是继PC、互联网之后第三次巨大地改变社会生产和生活，或许就是3D打印。《经济学人》杂志就曾经评价：“伟大发明所能带来的影响，在当时那个年代都是难以预测的，1450年的印刷术如此，1750年的蒸汽机如此，1950年的晶体管也是如此。而今，我们仍然无法预测，3D打印将在漫长的时光里如何改变这个世界。”

我们现在经常谈论“微创新”，但人们同样需要充满想象力的东西，同样需要那种巨大改变带来的冲击。和PC、互联网一样，3D打印技术的应用几乎横跨了社会的各个层面，从高科技到日常生活，包括航空航天、医疗健康、文化教育、工业制造、建筑工程等等，为人们展现了一个全新的领域。

外科医生可以用添加了硅和锌磷酸钙的材质打印骨头；汽车维修公司用它来打印稀缺的汽车零部件，而不需等待耗时多月的进口物流；房产商可以打印出按你的设想装修后一模一样的房间模型；珠宝商不再需要手工打造原型产品；时装设计师可以天马行空地打印出各种高跟鞋、比基尼和眼镜；甚至家里的老奶奶可以用它来打印一枚丢失后再也买不到的纽扣。

最新有两个令人振奋的消息，一是欧航局表示，未来40年将实现人类移居月球，机器人基于3D打印技术能够用月球土壤来建造这个月球基地。二是英国研究人员首次打印出人体胚胎干细胞，干细胞鲜活而且拥有发展为其他类型细胞的能力。研究人员说，这种技术或可制造人体组织以测试药物，亦可制造器官，乃至直接在人体内打印细胞。

在PC已经广泛普及而且成熟的时代，很多人感叹IT硬件业的发展已经走到了一个瓶颈，制造商走进了性能比拼的怪圈，也玩不出更多的花样来吸引消费者。而3D技术或将开创一个新时代，美国著名技术作家保罗·格雷厄姆就声称，3D打印技术使“硬件复兴的时代已经到来”。

而从更深层次来看，科家们认为，越来越多复杂结构的科学模型可以用这种新的方式来构造，那么，它带来的最重要的副产品可能不只是一个塑料小工具或一块可以更换的骨头，而是对核心科学信仰的一种根本性的再思考。

责编|邓晓进 **美编**|毛代洪 **组版**|况中银 **责校**|杨军
投稿邮箱|pcw-report@vip.sina.com 2013.2.18

上接05版

方向不明，中美差距或被拉大

对于 3D 打印突然间倍受关注，蔡道生并未流露出兴奋之情，反而显得忧心忡忡。

“关注度高的好处是国家重视、经费多、企业敢使用了，以前很多企业还不敢用这个技术；坏处就是大家会一窝蜂地来做，却不知道下一步往哪里走。”

他预感，中国和美国在 3D 打印领域的差距会进一步拉大，“三年时间，可能中国就全面落后了，国外的新产品会很有竞争力，而国内那时可能还做不出同类的东西。”

与美国由 3D Systems 和 Stratasys 等龙头企业主导不同，中国的 3D 打印行业目前是由清华大学、西安交大、华中科大等高校及校办企业主导。在蔡道生看来，正是这样的产业体系限制了 3D 打印在中国的发展。“就我了解，国内主流的 3D 打印专家、学术权威都没有认清方向，资源却掌握在他们手里。”

在学校和企业都有着多年工作经验的蔡道生进一步表示，3D 打印是一个由市场主导的行业，高校不应该成为产业核心：“由国内的大企业来做更合适，学校只能做局部的研究，因为一旦涉及到整体的 3D 打印设备，就要考虑市场的需求了。实际上，一些实实在在做事的民间企业，甚至是很小的企业，如果有研发队伍，反而能够把握好方向。”

在这样的大环境下，滨湖机电的发展也受到了一些制约，蔡道生自己感到有些无奈：“如果完全由纯企业来做，是很有生命力的，问题是目前和学校结合得非常紧密，我们两边都得考虑。”

低成本、高效率是未来趋势

在一些关于 3D 打印的报道中，几乎一切物体都可以使用该技术生产。但在蔡道生看来，实际生活中很多物品并不需要用到 3D 打印。“（制作）一些奇形怪状的、体现自己想法的、有纪念意义的东西，只做几件，最好的方法是 3D 打印，找不到其他的方法。但一个烟灰缸，你去买只要 10 块钱，用 3D 打印可能要几百块钱，这样的东西就不适合用 3D 打印。”

除了成本，打印速度也是制约 3D 打印应用的一个重要因素。SLS 技术已能够打印金属粉末，但设备与材料成本都较高，并且需要耗费很长的时间，“打塑料要 10 个小时，打金属就要 100 个小时。”

滨湖机电车间内

他接触过的部分客户对于成本并不敏感，但对效率要求较高，而他则会如实向客户介绍 3D 打印的应用范围和存在问题。“市场人员应该告诉客户它是做什么用的，适不适合对方的业务；有些企业和代理商只管卖出去就行，不说缺点，从长远来讲这是不负责任的，一些用户买了后发现上当了，以后就再也不买了。”

尽管滨湖机电关注的重点仍是工业级产品，但蔡道生相信 3D 打印终将走向普通用户，不过未来的家用 3D 打印机会与当下的产品完全不同。“目前几千元的 3D 打印机只是让人们了解 3D 打印，绝对不是以后的主打产品，它们的致命缺点就是速度慢、材料消耗较多。”他认为，未来 3D 打印的发展趋势是设备成本低、材料消耗少、速度快，而且随着设计软件的日益简单、普及化，“你自己有想法马上就可以做出来。”

“攒”3D打印机的人

在 3D 打印被热炒的过程中，前《连线》杂志主编、撰写过《长尾理论》《免费》等著作的科技作家克里斯·安德森离职创业，加入 3D 打印大军是标志性事件之一。而他的新书《创客：新工业革命》则让许多关注 3D 打印的人开始了解创客。

创客文化走入中国

创客指的是用基于技术的 DIY 方式来实现自己想法的一类人，他们大多都信奉开源文化，以创客空间（Hackerspace）为“据点”进行创作与思维碰撞。著名的移动刷卡器 Square 的原型便出自创客空间 Techshop；在 3D 打印领域，从纽约创客空间诞生的 Makerbot 则引领着全球桌面 3D 打印机的浪潮。

随着互联网的普及，过去几年，创客文化也在中国大陆蔓延，如今北京、上海、成都等城市都有了自己的创客空间。去年 4 月，国内的创客们在北京举行了“创客嘉年华”，除形形色色的机器人外，由创客们亲手“攒”出的桌面 3D 打印机也是活动上的一大亮点。

1 月 30 日晚，记者探访了北京创客空间的工作室。它位于中关村电脑卖场旁的一幢写字楼内，靠近电梯口的外间大屋被分隔成几个小的办公区域，分配给不同的项目，里侧的小屋则是一间完整的实验室。两间屋子之间的过道一角放着一个木制的机器人模型，头上顶着写有创客空间的牌子。

“有想法的时候就把它做出来”

王盛林的工作台位于大屋的最里侧，他的桌上摆放着一台桌面级 3D 打印机，“这是 2009 年做的，那时候还没有创客空间。”24 岁的他是北京创客空间的创始人和负责人，脸上留着络腮胡子，身着一身运动装，散发着理想主义的气息，但说起话来却又不失稳重。

大学期间，他学的是金融专业，却做了很多与专业无关的事情：“做过服装设计，拍过电影，搞过增强现实和多点触摸桌——就是 100 英寸的 iPad，在乌克兰教过书，去过全球 30 多个国家……我做这些就是觉得很好玩，这是一种生活方式。”

在他看来，创客精神的核心是去实现自己的想法：“中国人有很多想法，可能就是因为没有时间、没有场地、没有同样的一群人去把这些想法实现出来。Square 的想法肯定很多人都想过，但为什么都不去做呢？我觉得这是生活方式和文化习惯的问题，所以我就希望有个地方让大家慢慢接受这种生活方式，有想法的时候就把它做出来。”

这个王盛林口中的“公开的实验室”成立于 2011 年，在这里，创客们以会员形式加入，做着自己喜欢的项目；创客空间则除了提供场地，还能带来投资者、销售渠道等方面的资源。访问其官网可以看到，这里进行过和正在进行中的项目包括 3D 打印机、3D 扫描仪、概念电脑、Android 机器人、多点触摸桌、增强现实等；王盛林告诉记者，这里不时还会有移动互联网创业者前来“驻扎”，和创客们共同开发产品。

背景各不相同的创客们相互协作，并通过交流碰撞思想，产生了不少新奇的想法，也推动了项目的发展。王盛林举例说，他们正在开发的一个 3D 打印机便是受到了一位设计师的启发；而在项目的进行过程中，机械、电子、艺术设计、计算机等背景的员工都是不可缺少的，“有的项目还需要学历史、心理学、社会学的人。”

开源硬件助推个人3D打印机

据王盛林介绍，这里的 3D 打印机都是在 Makerbot 公司的开源图纸基础上改进完成的，“快则两个月，慢则半年”，再交由深圳的工厂生产。“Makerbot 最初只有三个人，设计出的打印机也很不成型，但他们将图纸发到网上，供世界各地的创客们使用，而创客们也对他们的图纸做了很多改进，并将问题及更新汇总给 Makerbot。”

在他看来，开源硬件对于个人打印机的发展起到了很大的推动作用，“它加速了进程，否则仅凭三个人不可能做出如此受欢迎的个人 3D 打印机，市场上将只有 3D Systems 等那些大公司。”在使用 Makerbot 的图纸的同时，这里的创客们也提交了一些自己的改进方案，“这样大家就不会做很多重复的研究。”

王盛林，北京创客空间的创始人

创客空间的机器人模型

创客空间的工作室

与开源软件不同，开源硬件没有受到盈利问题的困扰：“牵涉到硬件，必须是去卖的，你不卖别人是没法获取的，所以它天生就具备商业模式。”王盛林透露，目前他们开发的 3D 打印机已经做出了约 100 台：“一部分拿去卖，一部分用来办活动，教人们怎么使用、维护 3D 打印机。”他们的 3D 打印机大多基于 FDM 技术，除了针对原型图纸进行优化，他们还力求降低成本；目前他们正在开发一台能打印金属的产品，并已经获得投资：“市场上要 100 万元以上，我们能做到几万元。”

一段时间的交流之后，记者跟随王盛林来到小屋参观他们刚刚开发完成的一台 3D 打印机。屋内凌乱地摆放着各种工具、零部件和图纸，两位创客正在紧张地忙碌着：“项目进行时，我们会 7×24 小时呆在这里。”一张桌子上摆着一台“个头”较高的 3D 打印机，其独特之处在于它的喷头被固定在三个可在垂直方向移动的吊臂上；在水平方向，三个吊臂可以将喷头移动到平面上的任何一个位置。“很酷吧？传统的 3D 打印机打直角比较好，打圆效果就差一点；它打圆的效果也很棒，而且速度很快。”

在王盛林看来，个人 3D 打印机是过去一年 3D 打印成为全球科技业焦点的重要因素；而在未来，消费级产品也是引爆这个行业的关键：“如果未来出现巨大的变革，肯定跟工业没多大关系，因为和工业有关系的已经出现了 30 年；只有面向个人的才是新东西。”

下转07版

上接06版

走进3D打印照相馆

十几分钟的360度扫描再等上两三个小时的3D打印制作，一个形象逼真立体的“你”就制作完成了。

近日，中国首家3D打印体验馆在北京DRC工业设计创意产业基地开业，并且邀请本报记者进行实地探访。记者在探访“上拓3D打印体验馆”过程中亲自见证了“克隆”人的诞生。

从二维平面到三维立体

3D打印技术在2012年被英国《经济学人》杂志称为“将带来第三次工业革命”的数字化制造技术。而在北京市科委的支持下，叁迪网彩色3D照相馆（http://www.3drp.cn/）在京亮相，标志着在国内3D打印将走入百姓生活。通过高科技3D打印技术和数字化三维扫描技术相结合，人类照相从“二维平面”开始迈入“三维立体”时代。

“来，看这边，别动。”摄影师正在给一名“模特”拍照。在一间30多平方米的房间里，一张纯白色的布景板，布景板前左右各有一组闪光灯，房间布置与一般照相馆陈设无异。这就是3D打印照相馆的摄影棚，更准确地说是搜集三维数据的。因此摄影师拍照并不是为洗出照片，而是收集数据并将数据传输到电脑以建立一个三维数据模型。

张乐奎是这家叁迪网彩色3D照相馆的CEO。他告诉记者：先把拍摄对象通过3D扫描仪形成3D图像，然后通过专业软件进行图像分层，把3D图像分解为一定数量的2D平面图案，最终通过3D打印机逐层“打印”出来。简单说，打印一个“人偶”需要经过三维扫描、3D数据处理以及进行3D打印三个步骤。“‘克隆’出来的你，无论是头发、眉目还是肤色，都和真实的你相差无几。”张乐奎笑着对记者说道，“这就是3D扫描仪。”张乐奎指着摄影棚里的黑色仪器向记者介绍。在摄影师的操控下，3D扫描仪全方位地捕捉模特的外貌与神情。15分钟后，一组扫描数据出现在电脑屏幕上。“3D打印的原理就是：所见即所得。”张乐奎说。这些数据再通过后期处理，几个小时后便可形成一个3D模型。

名称:人头像（中）
材料名称:石膏粉
名称:人头像（小）
材料名称:石膏粉

3D 打印出的“克隆”人

3D 打印照相馆里的 3D Systems 的 3D 打印机

上拓科技自主研发的 3D 打印机

3D 打印照相馆的打印机

扫描仪

3D 打印照相馆的摄影棚

160分钟实现“克隆”人

3D扫描仪就好比胶片相机，经过处理的3D模型就好比底片。3D照相要想得到最终的立体“照片”，同样离不开处理底片的“暗房”。叁迪网彩色3D照相馆的“暗房”有很多间，在每一间暗房里放着不同的机器。目前，国际著名的3D打印机品牌在这里都可以看到，如3D打印巨头之一的Stratasys公司的FDM 400MC，另一家3D打印巨头3D Systems公司的Project HD 3000 plus，另外也有上拓科技自主研发的快速成型机。

如同我们平时在电脑上打印文档一样，点击“打印”之后，这些“暗房”里的一人多高的3D打印机就开始工作了。伴随着轰鸣声，只见3D打印机的工作台上被铺上了一层白色的粉末，几个喷头来回穿梭。在250摄氏度的温度下，被喷头高温熔解成液态的材料被逐层喷出挤压堆积成型。

“由点成线、由线成面、由面成体”，张乐奎解释说，这些材料会根据电脑中的数据，在3D打印机中先固结成面，而后一层一层累加固结成体，最终将虚拟的3D模型“打印”成现实的物体。

指着来回移动的喷头，张乐奎说，目前“打印”的精度在0.1毫米左右。这就是说，每一层喷涂的材料厚度只有0.1毫米。用于粘贴层与层之间的胶水，也会根据3D模型的要求掺入涂料变成相应的颜色。五个细细的管子喷出不同颜色的液体，据工作人员介绍，这五种颜色混合可以调配出39万种色。

经过大概160分钟，“克隆”版的人偶就出现在大家的面前。正如张乐奎所说的，打印出来的“人偶”和原型在身形、五官以及肤色各方面都比较相像。美中不足的是，从精细程度上来说还不是尽如人意，色彩和精度都略显粗糙，感觉有点“像素不够”。

不过，张乐奎对记者表示：随着技术的发展，3D打印的精度将进一步提升。事实上，如国外3D打印巨头Stratasys和3D Systems的机器打印出来的效果已经做得很好了。

“目前，该体验馆已给二十多个用户做过3D照相了。”张乐奎说，由于3D照相打印刚刚兴起，前期数据处理以及硬件购置成本较高，人物全身像目前体验价格在820元左右，儿童的最低五百多元。同样，张乐奎也表示，价格也会随着技术的进步与进一步普及而大幅度下降。

作为全国首家试营业的彩色3D照相馆，除了为顾客提供3D照相及打印服务外，照相馆还可以根据顾客设计的三维模型，“打印”出眼镜、手链、手机底座、鼠标外壳以及各类小型工艺品。张乐奎说：“3D打印，只要你想得到，就能做出来。”

使用 3D 打印机打印出来的鞋子

记者观察：3D打印不能只靠吹嘘

在3D打印成为科技界焦点的同时，在这个领域默默耕耘数年的从业者们也在用不同的方式促使该技术加速普及：3D照相馆希望让人们通过日常生活中的应用了解3D打印；创客们试图制造出更廉价、更实用的家用3D打印机；滨湖机电等企业力争制造出成本更低、效率更高的工业级3D打印机，出售给真正需要它的客户。

不过受设备成本、材料种类、打印速度等因素的制约，无论在工业领域还是在民用领域，它的应用相对于传统的生产方式还相当有限，由它引发的“制造业革命”似乎不会在短期内出现，“制造业回流美国”也更像是少数人一厢情愿的说法。

正如蔡道生所说，要想让这个行业健康发展，就需要明确地告诉用户它能做什么，适合做什么，而不是将它吹嘘成能打印一切的万能技术。这不仅是相关企业的责任，同样是我们媒体的责任。

陷入“回扣门”的郭台铭最近很烦

富士康高管索贿太狠被抓

“回扣”成 IT 行业采购潜规则

“邓志贤是被其他案件的一个涉案人举报而被大陆警方控制的。”1月下旬，一位知情人士对记者透露，“其他案件的涉案人为了戴罪立功，举报了邓志贤等人的索贿细节。”

邓志贤，富士康SMT（Surface Mount Technology，表面组装技术）技术委员会总干事兼经理，因向供货商索要“回扣”太狠在深圳被抓。他的落马，不仅引发了富士康内部的反腐浪潮，也再次让IT企业的腐败问题赤裸裸地出现在公众面前。

“天下第一大会”被一锅端

“该案件确有其事，本案件在2012 年 8 月东窗事发，随即进入司法程序。”2 月上旬，富士康相关负责人表示，案件处理结果会在一个月之内向社会公告。

此前有台湾媒体报道称，有厂商在数月前向富士康集团行政总经理兼商务长李金明检举，集团旗下 SMT 技术委员会高层长期向供应商索贿，检举函附可疑账册资料，随后李金明立即向郭台铭报告，郭台铭指示李金明调查相关状况。

目前，富士康旗下设有 30 多个技术委员会，这些委员会负责某个专业领域采购及项目审核工作。此次出事的 SMT，相当于一个大内总管，富士康各事业单位使用的设备或物料都由 SMT 控管，不论采购器材、原料或者机器等，都需交 SMT 技委会审核。

一位熟悉富士康的人士对记者表示，富士康生产线的机器每五年就折旧一次，“SMT 在设备采购方面还拥有主导权”。此外，SMT还可以建议购买哪家厂商的产品，连集团各代工厂的规模、要做几条生产线，都需要经过 SMT 评估。因此 SMT 每年都可经手相当可观的采购案，所以被称为富士康“天下第一大会”。

上述业内人士对记者表示，富士康每年的生产设备与生产物资的采购规模相当之大。除了生产线的例行 5 年折旧外，iPhone 5、iPad 等新产品的大量订单也导致新的生产线需要不断上马。同时，大规模订单带来的还有对大规模生产资料的需求。仅仅在 2012 年，SMT 涉及采购额就高达数百亿元人民币，而执掌 SMT 多年的邓志贤，是供应商们在打入富士康前，必须好好打点的重要人物。

夜路走多了容易撞鬼。知情人士对记者透露，由于其他案件的涉案人为了立功，吐露了邓志贤等人向三十多家供应商索要“回扣”的细节。2012 年 9 月，深圳检察机关对邓志贤实施了批捕。同时因为富士康在深圳经济的重要地位，深圳政府高层对此也极为重视。

2 月上旬，记者采访被深圳相关部门婉拒。但据记者了解，SMT“台干”高层在调查中几乎全军覆没。除邓志贤被抓，还有数名技委会干部被调查，SMT 前资深副总廖万成因与此案密切相关而不知去向。

从记者了解情况来看，此次遭遇索贿的三四十家大陆供应商中，三星、松下、索尼等厂商的代理商也身列其中。富士康直接负责采购体系的主管也有可能卷入贪腐案中。除此之外，苹果公司的 iPad 和 iPhone 的生产设备和材料的采购高管也在接受调查。

一些与富士康有合作关系的企业正在经受冲击。有消息称富士康已终止了与供应商深圳德律的合作。深圳德律主要生产电子产品检测设备等。而生产印刷电路板（PCB）检查装置的某台资企业在事件曝光后与富士康碰头，交易已经中止。另外，此次的受贿事件涉及大量富士康正在推进的生产线自动化设备。

富士康内部也正在经历调整。IGDBG（新绿数）事业群已经在贿赂门风波中解散，人员分流基本结束。“已经协议离职了，很多部门只留下几个人。”原 IGDBG（新绿数）事业群的一名员工表示，“据说解散原因是 IGDBG 相关负责人商业犯罪，事业群连续两年亏损，他和他的几个死党手下却大吃回扣。吃得太厉害，把郭台铭惹怒了。”

富士康“回扣门”只是潜规则的冰山一角

回扣，心照不宣的潜规则

“好几年前就听到过 SMT 收回扣的传言。”一位熟悉富士康的某自动化设备商高层称，在富士康，拿“回扣”很普遍，有众多的供应商期望进入富士康这艘大船的供应链体系，供应商如果不给回扣，生意根本做不进去。

他表示，富士康等台企对员工拿回扣这种事情，原本睁只眼闭只眼，是大家心照不宣的“潜规则”。

实际上，不仅是富士康，“回扣”已成 IT 行业不成文的潜规则。宏碁创始人施振荣近日就公开坦言，为了不违逆社会的“潜规则”，自己的做法是让经办人“回扣照拿，但要缴公”。他表示只要回扣能以真实凭证合法入账，就可以列为“佣金”，不会涉及大陆“刑法”的商业贿赂罪。

“回扣是一个敏感话题，它几乎出现于各行各业，各个销售环节——只要是个人能够影响最终决策的，就一定会有回扣疯狂生长的温床。”一位业内人士对记者表示，其实商业回扣贿赂事件不管是在哪个国家、哪种经济制度里面都屡见不鲜。

多年来，包括沃尔玛、朗讯、德普、家乐福、西门子、英特尔、AMD、思科等国际知名公司都曾被爆出在中国的商业贿赂案件。一位业内人士对黄枪称，某国际知名 IT 企业的中国公司，其市场总监职位四五个月就换一次人，但是，仅仅就是这四五个月，每个短暂在位的总监就能马上有车有房，这不能不让人惊讶。其实，熟悉情况的业内人士一看这情况就知道，财富迅速积累的源泉就是“回扣”的力量。

IT 业的回扣一般发生在什么场合？记者调查发现，服务、软件、招标、采购、硬件、广告等等环节都有可能。只要是个人的决策能够影响到足够大的采购流向的地方，就会发生回扣问题。“常用的整机、耗材给 10%回扣是市场价，至于服务器、机房等动辄几十万的项目则是采购的‘重灾区’，回扣比例和形式则要因人而异。”一位业内人士说，真正的好戏在耗材上。有些单位的采购人员为了让自己的利益最大化，甚至要求供应商为其提供假冒伪劣产品。

虽然耗材采购的金额往往不算太大，但如果以假冒伪劣来充当真品的话，采购人员的“回扣”最大却可以占到采购总金额的 80%。

2012 年 12 月 28 日，京东商城对记者确认称，与警方联合查处了一起采销员工的腐败案件。京东商城一周姓采购经理属于京东商城 IT 采销部的电脑业务板块，花高价从某 PC 厂商处采购产品，收取对方回扣，涉案金额数百万元。

就连苹果也无法避免。2010 年 8 月，苹果全球采购经理保罗·迪瓦恩被捕，他被指控从 6 家亚洲供应商那里收取了约 100 万美元回扣，其中就包括位于昆山的凯达电子。此后，凯达承认确实曾在 2005 年到 2008 年向作为该公司与苹果业务往来中间人的一家贸易公司支付经纪人佣金，但表示不确定被控收取回扣的苹果员工是否这家贸易公司的幕后人。

回扣是如何发生的?

那么，“回扣”是如何最终成为心照不宣的潜规则的？

“有的人日常工资几千元，回扣一次拿几百万元也不是没有。”李君曾经先后混迹于 IT 销售与市场两界，并在一些 IT 企业出任很高的职务，对于回扣活动的一切有着深刻的观察与理解。李君称自己从一开始做销售起就牵涉到回扣，在他做销售的几年中，亲手送出去的回扣就有好几百万元。

在李君看来，小打小闹的回扣不值一提，真正大头是采用固定形式的招投标采购。“在很多项目中，回扣油水很大，有的根本不能用‘油水’来形容，得用‘油田’。‘油田’一般存在于一些大型设备购买、金融业的系统集成、企业大规模采购。”

实际上，何时谈回扣，怎样谈，都是一门高深艺术。

“看到招标公告时一切都晚了。”按常理，招标方根据投标方条件由高到低排序，然而“如果不提前做工作，看到招标公告时再准备投标一切都晚了”。李君说，提前知道标讯最重要，也就是要尽早知道哪家企业或哪些部门有采购意向。“此时要立刻行动起来，约见负责招标的关键人物，说明来意并主动‘表示’。”

“表示”既包括吃请、送礼物等“初级阶段”，也包括直接约定回扣比例等“深层交往”。双方“表示”满意后，这个阶段中标者实际上就会确定了，至于后来的发布招标公告等过程其实都是为中标者“量身打造”的。

李君举了一个例子说，去年公司拿下了一个 200 万元的 IT 采购大单，在招标公告没发布时公司就已经花掉了 20 万元公关费。“除了招标负责人，透露标讯的人也必须有一大笔信息费。由于出手大方，后面的事水到渠成。”

据李君介绍，回扣通常以现金返还的形式完成。“一般单子不大的回扣就用现金做交易，单子大的就再想办法。很多人很小心，交易的过程都不说话，怕别人录音，更不能够留字据。送回扣的费用，一般回去用各种方法走账。”

相比小采购的小打小闹，大企业、大采购之间的“回扣”形式已越来越隐蔽，多数以技术服务费、咨询费、顾问费、外出考察、赞助业内研讨会等看似合法的形式出现。贿赂的东西由最初的人民币、美元发展为美色、古玩、书画、房产等。

建设银行前行长张恩照案就是一个典型案例。2003 年 11 月至 2004 年 1 月间，某国际知名 IT 公司通过北京共业科技有限公司等单位将 22.5 万美元以“服务费”名义，汇入香港衡创科技有限公司在香港汇丰银行设立的账户内。而衡创科技这家空壳公司主要任务就是借与张恩照的私人关系，安排张出来和上述 IT 公司人士见面吃饭。

通常而言，这种操作模式并不会有任何正式的协议，而只有口头约定。某家大型外资电力设备公司的销售经理对记者透露，这种“顾问费”形式的回扣，在金融、IT 领域屡见不鲜。一般而言，销售方往往会找几家人脉关系比较好的公司扮演“中间人”。这些公司大多注册地和账户都在境外，名为“商业咨询公司”，实际上只是一个走账、洗钱的“壳”。每当有需要走账的业务发生时，就可以与咨询公司签订合同，以“劳务费”“咨询费”等形式将回扣打入。

“在中国，大约 90%的生意都有中间人插手……”德国《经济周刊》援引西门子公司某经理的话说。上世纪 90 年代中期至 2007 年前后，西门子一些子公司涉嫌以支付回扣等贿赂方式赢取项目竞标，总额高达 400 多万欧元。

一位有多年销售经历的人士说，其实很愿意看到客户拿回扣，因为拿了回扣就等于被销售上了套，大家要一起担风险。很多时候销售一听说肯拿回扣，心里就特别踏实，特别高兴。因为捆牢了，谁也跑不了。“邓志贤被供应商举报，并不是因为他收了钱，而是因为‘拿了钱没办事’。”

数字

40%

新浪微博活跃用户锐减

市场研究机构 GlobalWebIndex 公布的全球社交网络的用户活跃度数据显示，Facebook 仍然高居第一，坐拥高达 7 亿的活跃用户，让人出乎意料的是，经过近几年来的默默耕耘，曾经被讽刺为“鬼城”的 Google+ 攀升至全球第二大社交网络，全球活跃用户数量达到 3.43 亿。在中国市场，新浪微博的用户活跃度下降了近 40%，中国的社交网络正在变得安静。

7.9%

联想全球 PC 销量持续增长

（记者 朱文利）联想集团近日对外公布了2012/2013财年第三季度业绩报告，其中第三季度联想总营业额为94亿美元，盈利高达 2.05 亿美元，创下历史新高；同时，在全球大环境不景气的情况下，PC 销量达 1410 万部，保持了 7.9%的高速增长，市场份额首次达到 15.9%。

499元

微软发布 Office 365 家庭版

（记者 熊雯琳）近日，微软在华发布 Office 365 家庭高级版，售价 499 元 / 年。微软大中华区董事长兼首席执行官贺乐赋表示，Office 365 最大的特色是可以跨终端使用，支持触控功能，并且可随时更新（改变微软 3 年一版的传统发布周期）。分析认为，这一产品被视为微软向服务业务转型的里程碑。据介绍，Office 365 可以通过云安装的方式部署在 5 台电脑上。

140万元

抢票软件“加密狗”作者被抓

近日，一个利用抢票软件“加密狗”圈票后高价倒卖 1777 张车票，非法获利 140 万元的犯罪团伙被破获，25 名嫌疑人落网。警方分别在浙江杭州、广东佛山将制作并贩卖“加密狗”抢票软件的莫氏兄弟控制。

据莫氏兄弟交代，他们先后开发了初级、中级、高级三个版本的“加密狗”抢票软件，其中高级版的“加密狗”抢票软件具备退票、自动预约抢票、抢票成功提醒、短信通知等功能，特别是订票时间与 12306 网站时间精确到毫秒。

145亿美元

IBM 布局大数据产业链

蓝色巨人 IBM 正在加速在大数据领域的布局。2 月 1 日，IBM 公布了 2015 年前支出 145 亿美元进行收购的计划；仅隔一天，IBM 宣布已经签署了收购 Star Analytics（星分析公司）软件产品组合的确定性协议，但并未披露相关金融条款。

IBM 早已在大数据和分析领域投入巨资。据不完全统计，自从 2005 年起，IBM 花费超过 160 亿美元收购了 35 家与大数据和分析相关的公司。

43.6%

苹果 iPad 份额降至历史最低

国际市场调研机构 IDC 近日公布的研究数据显示，2012 年第四季度全球平板电脑总出货量创历史新高，达 5250 万台，同比增长 75.3%，其中苹果 iPad 系列出货 2290 万台再度领跑，但其市场份额却降至 43.6%的最低水平。去年前三季度苹果 iPad 市场份额分别为 59.9%、64.6%和 46.4%。

50%

超级碗电视广告提及 Twitter 比例

据科技博客 MarketingLand 统计，在全美超级碗赞助商播放的 52 条电视广告中，有 26 条提到了 Twitter，占比高达 50%，Facebook 仅为 4 条，比例为 8%。Google+ 虽然号称全球第二大社交网络，但却没有在一条广告中出现过。根据维基百科数据，2013 年超级碗上，一个 30 秒广告的价格大约是 400 万美元。

11.8亿部

我国去年手机产量

据工信部最新统计公报数据显示，2012 年，我国手机产量达 11.8 亿部，同比增长 4.3%，占全球出货量的比重超过 50%。

公报显示，2012 年，我国规模以上电子信息制造业实现销售产值 85044 亿元，同比增长 12.6%。手机、计算机、彩电、集成电路等主要产品产量分别达到 11.8 亿部、3.5 亿台、1.3 亿台和 823.1 亿块，同比增长 4.3%、10.5%、4.8%和 14.4%；手机、计算机和彩电产量占全球出货量的比重均超过 50%，稳固占据世界第一的位置。

声音

互联网的未来将“十分黑暗”

——谷歌董事长埃里克·施密特

谁将掌握互联网的未来，是网民还是政府？网络技术的进步，将会使恐怖主义更容易还是更难发生？由谷歌执行董事长埃里克·施密特与“谷歌思想库”负责人贾里德·科恩共同撰写的新书《新数字化时代》（The New Digital Age）将探讨这些问题。

在新书中，施密特与科恩对于互联网的预言“十分黑暗”——由于科技发展，极端主义分子以及各式各样的“流氓”都能随心所欲地利用互联网，未来，良善之民都必须学会如何有效地在网络上保护好自己。

人生如戏、戏如人生

——优购前 CMO 徐雷

垂直鞋类电商优购 CMO 徐雷将于 2 月重返京东商城任高级副总裁，负责集团市场工作，外界猜测或与京东为 IPO 做准备有关。徐雷近日在回应时，以独白方式回忆了在过去几家公司的经历：2008 年底与刘强东对话 20 分钟后决定加入京东；离开京东后曾与雷军对话 2 个小时；因为“好基友”刘爽与张小军加入优购，最后回归京东。对此他感叹人生如戏、戏如人生，合久必分、分久必合，生死轮回，莫过于此。

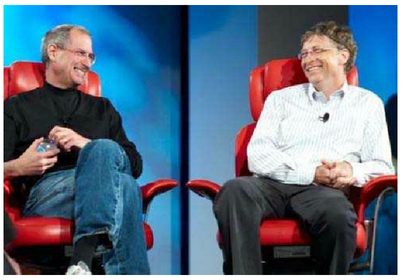
亿元对赌必赢

——阿里巴巴 CEO 马云

马云近日在央视《对话》栏目表示：由于中美商业环境差异太大，他有把握在未来 10 年电商占社会零售总额的 50%，赢得和万达集团董事长王健林的亿元对赌。在提及物流问题时，马云称阿里做物流不是花钱买地，与政府谈判。

我一直没有乔布斯酷

——比尔·盖茨



微软创始人比尔·盖茨（Bill Gates）最近在接受美国电视真人秀节目《科尔伯特报告》（Colbert Report）采访时承认，自己从来没有苹果创始人史蒂夫·乔布斯（Steve Jobs）那么酷。

盖茨表示自己并不在意乔布斯比自己酷，他认为乔布斯非常有才气，有自己的风格，有自己的为人处世方法，而自己则略微比乔布斯极客一些。盖茨 2008 年退出微软的日常运营，盖茨在采访中承认，他怀念在微软工作的日子。他说，打造全球最大的软件公司对他而言已经很酷了。

未来两年无线市场变现靠游戏

——搜狗 CEO 王小川

搜狗 2012 财年营收为 1.3 亿美元，同比增长 108%。其中，5%来自游戏，21%是网址导航，74%是搜索。搜狗首席执行官王小川对此表示，“现在无线的变现和 PC 比较起来还不在一个时间上。未来两年以内，无线上的变现是以游戏为主，还不是搜索为主。现在无线里，一块（变现模式）是游戏，一块是 O2O。如果非要把 LBS 当作一个平台来看，我觉得这条道路是走不通的。”

扮演乔布斯令我恐惧

——阿什顿·库彻

（记者 王星）在 1 月 31 日开幕的 Macworld 大会上，电影《乔布斯》中乔布斯的扮演者库彻表示，乔布斯是他心目中的英雄，但乔布斯的形象早已为人们所熟知，因此扮演这个角色让他感到非常恐惧。沃兹·尼亚克的扮演者盖德在谈到沃兹对于电影片段的批评时则表示，希望他在看完全片后能肯定演员们的努力。

国美“血洗”库巴 垂直电商全系亏损难言盈利

■本报记者 熊雯琳

从去年12月开始的国美在线与库巴整合又有了新进展。有消息称，国美在线启动内部大裁员，涉及员工约200人。之后，裁员消息得到国美在线的证实。

分析认为，国美电商持续整合面临“裁员”、“转型”等一系列的整合阵痛。而随着2013年电商增长放缓，电商整体行业将进入调整期。

库巴
Coo8.com
库巴科技(北京)有限公司

国美电商平台整合

2010 年 11 月，库巴购物网获得国美电器 4800 万元战略注资，国美电器为库巴购物网提供采购、销售、物流配送和售后服务全方位支持。资料显示，截至 2012 年底，国美在线已经由最初的 16 名员工扩展至 2200 余人，库巴网亦有超过 1200 名员工。

2012 年 12 月，国美宣布将旗下国美在线与库巴整合，库巴便开始了第一轮裁员。国美在线合并、职员主动离职、裁员成为员工离开的方式。今年初，国美在线开始新一轮裁员行动，裁员规模扩大到近 200 人。完成本次“精简”后，两大电商平台将会统一到国美总部办公。

据国美在线内部人士讲，此次裁员以库巴为主，“库巴已经名存实亡”。

在业内人士看来，国美电商板块此次裁员，涉及部门包括采销中心、技术中心、客服中心、物流中心、财务中心，而这些部门均被认为是电商的关键部门，尤以客服、物流最为关键。

对此，国美在线副总裁彭亮在接受媒体采访时表示，国美在线与库巴的整合很顺畅，两大平台在整合时不免有岗位重合的情况存在，所以存在优化空间。彭亮说，国美在线已上线国美团购频道及母婴频道，近期还将上线游戏频道，涉足网游领域。此外，库巴已有 3000 余家平台商陆续入驻。

实际上，国美电商之路走得十分坎坷。2010 年底国美购得库巴网 80%股权又投入数亿元加以扶植，不过库巴表现却不尽如人意，仅在 2011 年其亏损额就达 1.94 亿元。实际上，当时的电商圈子，京东、苏宁都已经走在前面，阿里系的地位更是无人可撼动。

2011 年 4 月，国美电器网上商城正式全新改版上线，与库巴网并行，国美开始探索其“双品牌战略”之路。

2012 年 12 月 3 日，国美集团正式对外宣布将整合旗下国美电器网上商城和库巴网两大电商平台，整合后，国美电器网上商城将正式更名为“国美在线”，专注于 B2C 业务，库巴则是以独立品牌成为综合类电商平台。

1 月 28 日，国美电器公告称 2012 年业绩亏损归结于三点，其中很重要的一点就是“公司电商处于业务整合期和投资培育期。”

电商行业进入调整期

根据第三方机构数据显示，天猫商城以 47.6%的市场份额一家独大，随后是京东商城，其市场份额也有两位数，达到了 20 .5%.苏宁易购、国美在线等后来者市占率都在 5%以下。

而随着电商行业增速放缓，电商行业进入调整期的迹象已较为明显。电商观察人士鲁振旺认为，为确保明年的发展稳定，电商年底启动裁员的计划“很正常”，近期不少电商裁员的动作都属于此类。

然而，2013 年国美给电商业务确立的目标是扭亏盈利。在去年 12 月 25 日举办的国美战略发布会上，国美总裁王俊洲反复强调，国美必须建设成可盈利电子商务平台，争取在 2013 年实现盈利，不盈利对企业和投资人都没有价值。

但是，在家电产业观察家刘步尘看来，这几乎是个不可能实现的目标。他在一篇专栏文章中提到，目前中国电商业务仅阿里系实现盈利，垂直电商包括京东商城、苏宁易购在内，无一不是亏损，且额度巨大。在他看来，“2015 年之前电商盈利的可能性不大。非要盈利，就必须付出营收减少、行业影响力大幅降低的代价，从而在下一轮竞争中处于不利位置。这显然不是电商愿意看到的。”

戴尔私有化：告别传统加快转型

■特约作者 毛建敏

北京时间2月5日晚，在私有化传闻多次发酵之后，戴尔公司正式宣布：公司创始人迈克尔·戴尔与银湖资本将以每股13.65美元的价格收购戴尔公司，交易规模将达到244亿美元。

这是2007年以来全球最大规模的杠杆收购私有化交易，也是电脑产业近10年来最大的一宗交易。对于戴尔而言，私有化将会结束它在传统PC时代的烙印，从而正式拉开激进转型的序幕，加快成为一家成功解决方案厂商的脚步。

结束24年上市史

去年 8 月，戴尔第一次告知董事会，声称有意将公司私有化；之后戴尔就组建了特别委员会。据知情人士透露，迈克尔·戴尔已承诺为该笔交易提供价值 45 亿美元的现金和股权，微软将提供 20 亿美元贷款，私募股权公司银湖资本将提供 10 亿美元现金，此外包括巴克莱银行、美银美林、瑞信集团和加拿大皇家银行资本在内的四家银行正在安排 150 亿美元融资。

如果交易顺利完成，戴尔将结束 24 年的公司上市历史。交易完成后，迈克尔·戴尔将继续担任 CEO，同时也是最大股东，此前他已经拥有戴尔近 16%的股份。截至 2 月 5 日收盘，戴尔市值达到 233.1 亿美元，股价为每股 13.42 美元。

1984 年，迈克尔·戴尔在得克萨斯大学的寝室里创办了戴尔。2004 年，当戴尔创始人迈克尔·戴尔退休时，当时稳坐全球 PC 第一大厂商的戴尔，在纳斯达克的股价一度高达 40 美元，市值超过 1000 亿美元。而到了今年 1 月底，其市值仅为 230 亿美元，相比其巅峰时期 1000 亿美元的市值，缩水近八成。

2007 年之前，迈克尔·戴尔曾经短暂退居二线，只担任董事长，随后于 2007 年重新出任 CEO。自 2007 年戴尔公司创始人迈克·戴尔重出江湖后，便在戴尔内部力推转型，而此后，戴尔的财务状况也得到一定改善。

相关统计数据显示，2010 财年，戴尔营收 529 亿美元，净利润 14.3 亿美元，而在 2012 财年，戴尔总营收和净利润分别冲高至 620.7 亿美元和 34.92 亿美元，分别同比增长 1%和 33%，而相较于 2010 财年，分别增长近 17%和 144%。

但由于传统 PC 行业逐渐下滑，智能手机市场和平板电脑市场的快速发展，让戴尔压力倍增。来自《华尔街日报》的消息称，迈克尔·戴尔还必须确保忍受外界时不时拿他的公司与苹果进行财务比较的窘境，这令他尤其难堪。

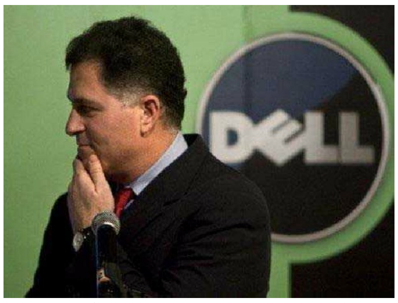
2010 年末，迈克尔·戴尔曾经试图将公司不再定位为一家 PC 业务，他当时表示这类产品只为戴尔贡献了三分之一的利润。他花费数十亿美元收购了安全软件、存储系统和其他产品的提供商，希望转型为一家“小型 IBM”。

但是，来自华尔街的分析人士称，大多数人仍将戴尔看成一家 PC 公司。此外，哪怕商用产品的利润率高于 PC，但却远未抵消 PC 业务的下滑，PC 业务仍在戴尔 620 亿美元的年营收中占据一半。IDC 数据显示，2012 年第四季度全球 PC 销售同比下降 6.4%。戴尔第四季度的 PC 销售同比下降了 20.8%。

因此，对于戴尔而言，私有化后能够摆脱它审查和股东的双重压力，专注于战略转型，成为一家更灵活的公司。

向软件服务扩展

在戴尔周二宣布私有化之后，惠普发布公告称，客户有可能因戴尔的这笔交易而遭遇不利影响。惠普同时指出，戴尔存在较重的债务负担，因此很难投资开发新产品，其服务也可能受到限制。至于微软为何投资 20 亿美元参与戴尔私有化进程，分析人士认为目的之一是获得戴尔在网络直销方面的经验。



迈克尔·戴尔能否带领戴尔转型成功?

目前迈克尔·戴尔并未透露他会在私有化后采取何种行动。有消息称，戴尔私有化之后，要彻底转型为服务公司，将生产电脑业务与服务、软件、服务器、打印机和其他产品打包，作为整体解决方案销售。

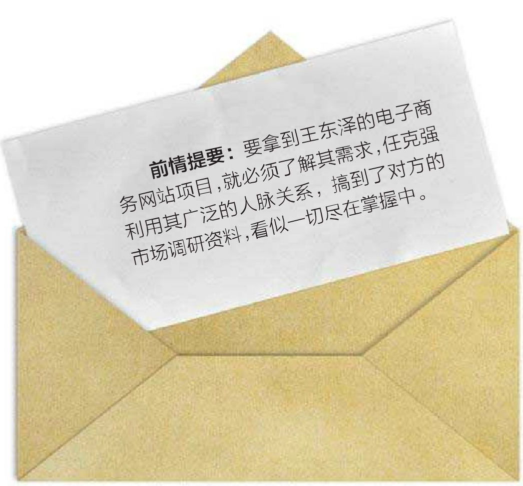
对此，中国移动互联网产业联盟秘书长李易称，“戴尔错过了移动互联网发展的浪潮。现在最可靠的选择是走 IBM 之路。但随着惠普等公司的加入，服务器市场竞争也更加激烈。很难预见戴尔的未来。”

目前来看，IT 服务市场虽然利润率很高，但是竞争也很激烈，IBM、惠普、甲骨文等厂商都在布局这个市场。此外，随着移动互联网市场的迅猛发展，平板电脑、智能手机大行其道，传统 PC 制造商的产品面临被边缘化的问题。

不过，这并不意味着戴尔会退出 PC 市场。戴尔发言人近称，戴尔的转型仍将依赖于 PC 业务所取得的渠道基础。为此，戴尔不但不会缩减 PC 规模，反而还会通过增加低端产品占比来扩大市场份额。

小贴士 | TIPS

私有化: 上市公司“私有化”，是资本市场一类特殊的并购操作；与其他并购操作的最大区别就是，它的目标是令被收购上市公司除牌，由公众公司变为私人公司。



前情提要：要拿到王东泽的电子商务网站项目，就必须了解其需求，任克强利用其广泛的人脉关系，搞到了对方的市场调研资料，看似一切尽在掌握中。

幽灵链接

■撒冷 任慕云

第三章

一杯茶引发的暧昧

转眼之间，三天就过去了。

出于柳梦瑶的意愿，尽管邓玉婷和赵猛并没有正式列入专案组中，然而在过去的这三天里，沈文每天十几个小时都跟他的这两个属下“泡”在一起。而他们所沟通的项目，毫无疑问，就是王东泽的这个电子商务网站。

对于这一点，柳梦瑶心知肚明，她却没有作任何表态，没有表示支持，也没有表示反对，只当作什么都没有看见。

三天后，沈文捧着厚厚一个档案袋来到了柳梦瑶的办公室。

当看到沈文熬得通红的双眼，原本坐在老板椅上的柳梦瑶也顾不得上司的矜持，忍不住站了起来，有些责怪地说道：“事情总是做不完的，你这么拼命做什么？不是给了你一周的时间吗？”

“你老人家话说得倒是轻巧。”沈文咧着嘴笑了笑，不客气地一屁股坐在了柳梦瑶对面，“你是说了给我一周的时间，可是你说的是一周给成稿出来。想要出成稿，我少不得跟您老人家汇报。听完您老人家的指示，还得再回去修改吧？这一来二去的，我要是三天不出初稿，哪来的把握一周出成稿？”

柳梦瑶被沈文这话呛得脸上不由得一阵发烧，“瞧你这话说得，好象我像周扒皮一样。要早知道你会搞得这么累，我就给你两周时间又如何？反正王东泽电话都打过来了，比稿时间由咱们这边定。咱们说什么时候比，就什么时候比。”

“这个王东泽要真这么好说话，为啥不干脆直接把项目给咱们算了，干吗还非得折腾这么多幺蛾子？”沈文揉了揉通红的眼睛，将档案袋丢在桌上，没好气地说道。

柳梦瑶走到一旁，给沈文倒了一杯开水，再把自己珍藏的茶叶倒出来一些，放在开水里，又将茶杯在手里晃了一晃，等到那茶叶全都跟水草一样竖起来，才递给沈文，“不是王东泽好说话，还是任克强做了工作。”

“这茶叶还真是奇怪，我还是第一次看到立起来的茶叶。”沈文接过茶杯，看着透明的被子里竖起来的茶叶，不由得笑着说道。

柳梦瑶站在一旁，叉着腰，笑着说道：“这可是顶级毛尖，我爸在我这都不一定喝得着。你沈大经理劳苦功高，我今天就出点血，赏给你喝了。”

沈文倒也不客气，笑着点点头，说道：“我拼了命干了三天三夜，你一杯茶就把我打发了，说起来还是你赚了，我的柳总。”

柳梦瑶听到他这话，顿时杏眼圆睁，伸出手就要把茶杯抢回来，“好心好意给你泡杯茶喝，还遭你这么埋汰，算我自作贱，得了，你还是把我的茶还回来吧。”

沈文赶紧身子一闪，躲开柳梦瑶的手，“哎，送人了的东西，哪有收回去的道理……柳总，你这也忒小气了。”

因为沈文躲得实在是太快了，柳梦瑶有点猝不及防，整个身子顿时有点失去重心。

眼看柳梦瑶就要摔倒了，沈文赶紧用空着的手将柳梦瑶搀住。

这样一来，柳梦瑶整个人就等于是扑到了沈文的怀里。

当感受到沈文身上那股特属于青年男子的味道，柳梦瑶不由得心里一阵狂跳，脸上烫得都可以煎鸡蛋了。

而沈文同样也是有点手足无措，老半天之后，才有些结巴地问道：“柳……总，你没事吧？”

“我……”柳梦瑶有些惊慌地看了沈文一眼，赶紧闪开，用手将自己的头发捋到耳后，“我没事。”

说到这里，柳梦瑶便双手紧紧地握在一起，喉咙里不断地发出清嗓的声音。

“我们说说项目吧。”好一会之后，柳梦瑶才重新坐回老板椅上，强打精神说道。

要是情场老手，此时应该可以看穿柳梦瑶的心意了。

可惜的是，沈文终究不过是个刚大学毕业的“初哥”而已，所以他只是隐约觉得现在的柳梦瑶有点奇怪，却无法精准地知道柳梦瑶心里到底在想些什么。

精彩的路演稿

当他听到柳梦瑶谈工作的时候，便赶紧把有些散乱的心收了起来，打开档案袋，开始拿着材料跟柳梦瑶一点点讲了起来。

按照沈文的规划，整个路演稿子，一共分成四大部分。

第一个部分是电子商务网站的技术框架设计。

第二个部分是电子商务网站的营销设计。

第三个部分是电子商务网站的日常客服与运营系统的设计。

第四个部分则是智能运营系统与电子商务网站的整合设计。

在沈文的构想中，在第一个部分中，华宇科技相对于通宇科技是有一定劣势的。因为通宇科技毕竟转型得早，人才储备、软件开发上的经验都比华宇科技的要好。

所以在第一个部分，沈文的打算是以不失分为目的。沈文只是根据任克强所了解的王东泽的偏好，做了一些中规中矩的设计，并不敢有太大的创新，以免造成因为设计太过新颖，给基础比较薄弱的华宇科技的研发团队造成太大的压力，以至于抬高华宇科技的研发成本。

第二个部分和第三个部分，沈文都下了大工夫来整理，因为在他看来，这两个地方绝对是可以得分的地方。知道了王东泽的偏好后，他自信在这两块能够做得比对方更好。

在这两个部分，沈文都始终围绕着一个网上批发商的概念来设计。

按照沈文的设计，这个电子商务网站并不直接面对最终客户的，而是中间层，也就是让经销商去面对最终客户。

这个电子商务网站只是提供货源和平台，而直接面对客户这块业务，还是交给经销商来完成。这样一来，王东泽就可以省去大量的人力成本，而直接将他完善的线下经销系统移植到这个电子商务网站上来。

这样不仅可以最大化利用王东泽的现有资源，而且还可以将他的现有优势最大化。

而沈文最重视的王牌，当然就是第四个部分，也就是智能运营系统与电子商务网站的整合设计。

这个部分与前两个部分是息息相关的，它不仅关系到如何在短时间内，将这些经销商变成熟练的网商，更关系到王东泽如何对他们进行有效的管理和控制。

整个文档总共四大部分，二十一个分目，一百七十多个细目，一千多个小点，沈文全都信手拈来，整个讲解过程，几乎是完全不看文档，顺口就来。

柳梦瑶刚开始还有些心神不定，听了几分钟后，便完全被沈文的计划给深深吸引了进去。

当她聚精会神地听沈文讲了接近两个小时后，当即就轻轻拍了拍桌子，说道：“我决定了，我现在就给王东泽打电话，路演的时间就定在明天。”

“哈？”沈文诧异地张大嘴巴，看着柳梦瑶，“柳总，你不要冲动，我们这只是初稿，有很多地方还可以进一步完善的。”

柳梦瑶笑着摇头，“我可一点也不冲动。你说得没错，这份文档确实还有一些可以完善的地方。但是，你想过没有？三天时间，对我们来说，是很仓促没错，但是对于通宇科技来说呢，不是更仓促吗？我相信以他们的水准，这么短时间内，绝不可能做出这种程度的文档。既然如此，我们当然就要以快打慢了……就这么定了，我现在就去打电话。电话打完我们两个今天什么都不干，就专门完善这个文档。”

沈文皱着眉头想了一阵，问道：“如果真是这样的话，恐怕通宇科技那边不会同意吧？”

“也许吧，不过不试试，谁知道就一定不能成呢？实在不行，再让任总监去想想办法。”

柳梦瑶说着，没有跟沈文再说什么，直接就把手机掏了出来。

然而，大大出乎柳梦瑶意料的是，原本以为会说要问问通宇科技意见的王东泽，在听到她的话后，马上就答道：“成，那就明天吧，明天下午两点，就在你们华宇科技，怎么样？”

因为王东泽的回答实在太过爽快，以至于柳梦瑶都闻到一些危险的气味，她于是故意试探着问道：“王总，不需要问下通宇科技那边吗？”

“不用了，通宇科技那边昨天就跟我打电话了，说随时可以路演。既然今天你们这边也好了，那我们也就不要浪费时间，赶紧开始吧。”

看到柳梦瑶挂了王东泽的电话，脸上写满了不解，沈文忍不住问道：“柳总，怎么了？”

“真是奇怪了，通宇科技没道理这么快啊。”柳梦瑶茫然地抬起头，看着沈文，说道。

等到问明原委之后，沈文耸了耸肩，笑道：“管他呢，我们事先知道了招标方的喜好，这就是我们最大的优势。既然偷袭战打不成，那就打正面战好了，咱们难道还怕他们不成？”

听到沈文这么说，柳梦瑶略想了一下，心里顿时放松了一点，她点点头，说道：“你说得对，要想赢，不能寄望于对方愚蠢，而应该寄望于自己聪明。好了，不想这些了，咱俩现在开始对稿吧。”

柳梦瑶和沈文这一对，就对到了晚上十点，才终于把稿子完全定下来。柳梦瑶本来要跟沈文一起出去吃饭，但是临时接到她父亲的电话，叫她回去吃饭，估计也是谈这个项目的事情。

大师的教诲

于是，沈文便独自一个人再次回到了办公室。

坐下来之后，沈文便忍不住打开电脑，点开某个链接，将明天就要比稿的事情，跟乔布斯说了一遍。

乔布斯听完之后，问道：“你觉得你有几成胜算？”

“七八成吧。”沈文略微想了想，说道：“我们知道客户的需求，这是我们最大的法宝。”

“也许吧。”乔布斯答道。

看到乔布斯这么回答，沈文顿时有些不开心，“乔爷，你的也许吧是什么意思？”

“也许吧的意思是，这样也许确实会赢，但这并不是一件多么了不起的事情。”

“那么，在您那看来，了不起的事情是什么？”

“别人告诉你他想要什么，然后你给他，这只不过是勤奋而已，谈不上智慧。真正的智慧，是让用户知道，他们真正想要的是什么。真正的大师，从来不是满足他人的需求，而是创造需求的。”

“真正的大师，从来不是满足他人需求的，而是创造需求的？”

沈文将这句话反复念了好几遍之后，整个人躺在椅子里，眼神开始变得有些呆滞了起来。

而随着眼神的呆滞，他的大脑高速运转起来，在这一刻，他想了很多很多。

责编 | 邓晓进　**美编** | 王妙婷　**组版** | 向海蓉　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-report@vip.sina.com　2013.2.18

猛犸专栏

信念与荣耀——黑客们的故事(连载十八)

互联网的起点，始于一个人的想法

蒂姆·伯纳斯·李

互联网是由许多硬件网络连接而成的一张大网，其上运行着各种各样的软件和服务。对今天的大多数用户来说，互联网约等于万维网(World Wide Web)，但是两者根本不是一回事。互联网可以追溯到上世纪60年代末，而万维网的历史却只有短短二十多年。

混沌初开

我们现在访问的网站都是万维网的一部分，这些网站可以通过域名访问。而域名，实际上应该叫做统一资源定位符(URL)，用来标记互联网上的资源存放在哪里。URL 像是互联网上的门牌号，而在硬件网络中匆匆来去的数据包就像是忙碌的邮差，把这些资源按照用户的要求送到特定的计算机上。

在万维网发明之前，互联网上已经有了一些服务，例如能够远程登录主机的 Telnet 和可以让少数人一起讨论问题的 BBS 等等。但是总的来说，当时的互联网还只是少数人的玩具。

直到 1990 年。那一年，世界收到了可能是有史以来最好的圣诞礼物——蒂姆·伯纳斯·李在欧洲粒子物理实验室建立了现代万维网的雏形。他建立了第一个网站、第一个网站服务器、第一个网页浏览器和第一个网页编辑器。他差不多是以一个人的力量建立了万维网。

世界上最早网站的域名是 nxoc01.cern.ch，1991 年 8 月改名为 http://info.cern.ch/。这个网站由蒂姆·伯纳斯·李维护，逐渐列出了其他网站——以缓慢的速度逐渐增多的众多网站。所以，这个网站也是世界上最早的网站目录，或者叫搜索引擎也可以。几年后，两个年轻人用类似的方式开始了他们的创业之旅，他们的公司叫做 Yahoo!。

网站出现的速度越来越快，Yahoo! 没有办法用人工方式逐一收录如雨后春笋般纷纷冒出的网站了，他们投资了一家专攻搜索引擎的创业企业，期望利用后者的技术巩固自身的巨头地位。但是这家创业企业渐渐取而代之，成为了世界上知名度最高的企业之一：Google。

但是到现在，已经没有人能够精确说出世界上有多少万维网网站、有多少网页，以及有多少资源了。这一切的起点，只是蒂姆·伯纳斯·李的一个想法而已。

开放的世界

1955 年，蒂姆·伯纳斯·李出生于伦敦。他的父母都是数学家，参与了最早的电子计算机的设计工作。在这样的家庭中，当然会有些耳濡目染。在伊曼纽尔公学毕业之后，他进入牛津大学攻读物理学，毕业后做了几年的硬件设计工作。1980 年，他在欧洲核子物理实验室以外包商的身份工作过一段时间，设计了一个资源共享的系统。

在之后的几年中，他参与了一些与网络有关的软件开发工作，并在 1984 年以正式员工的身份重返核子物理实验室。当时，欧洲核子物理实验室是欧洲最大的互联网节点，科学家们对互联网的依赖程度已经十分高，但是互联网还不算方便。

以黑客的眼光来看，如果一个工具不好用的话，或者去找一个更好的工具，或者自己做一个。蒂姆·伯纳斯·李就自己做了一个。1989 年 3 月，他提出了一个设计，想把实验室中各个部门的信息整合在一起，以超文本的方式呈现，让所有的人都可以轻松地访问到，而不用像现在这样独立地存储在每个人的计算机中无迹可寻。这份申请经过几个月的修改之后终于获得批准，于是蒂姆·伯纳斯·李用申请的经费买了一部 NeXT 计算机。

不知道蒂姆·伯纳斯·李当时认定了非 NeXTSTEP 操作系统不足以完成他的计划，还是被这种计算机的外观所吸引打算稍微假公济私一下；反正万维网就诞生在这种十分小众的计算机和操作系统上。1990 年 12 月 25 日，以这台计算机作为服务器，超文本传输协议与服务器连接成功。把超文本系统、传输控制协议和域名系统结合在一起，就得到了万维网。

现在的蒂姆·伯纳斯·李是万维网联盟的主席，负责开发和推进互联网技术的标准化。从 1990 年开始，他就认为万维网应该是一个非盈利的、公用的事业，应该让人人都能用得上，网络应该保持中立，这种中立性甚至应该是现代人的基本人权的一部分。他认为万维网是前所未有的沟通工具，而直到今天，这种工具也并没有发挥出它应该有的作用。它应该鼓励沟通而不是扼杀；它应该促进音乐和文化的发展而不是隔绝；它应该开放所有的数据而不是隐藏。

然而，理想主义者的呼喊往往会被淹没在现实的商业考量之中，即使是万维网之父的身份也不能改变这种状况。虽然如此，蒂姆·伯纳斯·李依然义无反顾地推广万维网，并且开始为下一代的语义网络做出规划——那是对人和对计算机都同样友好的内容网络，计算机将能够理解内容，成为人类更好的助手：它会带来更广泛的沟通，更多的平等和自由——就像黑客们孜孜以求的那样。

业界新闻

万紫千红，唯美唯真

戴尔推出全新 UltraSharp 系列显示器

- **全新 UltraSharp 系列显示器采用多款不同尺寸的广视角面板，带来更出色的视觉感受；**
- **采用戴尔 PremiumColor 技术，真实还原绚丽色彩；**
- **人性化设计和良好的兼容性，尽享便捷的使用体验；**
- **符合多项环保标准，并内置智能节能软件；**

全球领先的 IT 产品及解决方案厂商戴尔近日正式推出 UltraSharp 系列高端显示器的两款新品——U2713H 和 U2413。此次推出的这两款 27 英寸及 24 英寸高端显示器延续了 UltraSharp 系列的简约设计风格和出色的性能标准，力求带给用户最精准、真实的色彩体验。全新的 UltraSharp 系列显示器采用了高质量广视角面板，同时支持戴尔精准色彩还原的 PremiumColor 色彩技术，能够满足图像应用专业用户对色彩的苛刻要求。

戴尔大中华区消费及中小企业事业部产品总监林浩说，“这两款拥有 PremiumColor 技术的 UltraSharp 系列显示器拥有专业的色彩表现，其每一台产品出厂前都经过独立的综合测试并附有单独报告，能够让专业用户精准控制每一个显示环节”。林浩补充说，“全新 UltraSharp 系列显示器的推出，强化了戴尔在大屏幕专业显示器领域的领导地位，同时也将为色彩关键型行业提供优秀的显示输出解决方案，帮助他们进行高效率的图形图像设计、后期视频处理以及日常娱乐等应用”。

精致还原，树立色彩新标杆

在外观设计上，全新的 UltraSharp 系列显示器采用超窄边框设计，让屏幕和机身能够完美融为一体。27 英寸产品屏幕分辨率为 WQHD(2560X1440)，24 英寸采用了 16:10 的 1920X1200 分辨率。

此次全新的 UltraSharp 系列显示器采用了戴尔研发的 PremierColor 色彩技术，确保给用户提供定制化的、真实还原的色彩使用体验。此外，全新的 UltraSharp 系列显示器采用 10 比特面板，能够精准还原 10.7 亿种颜色，拥有 99 %的 AdobeRGB、100 %的 sRGB 以及小于 2 的 deltaE 值，并支持六轴色彩控制以及进一步的用户定制，能够满足色彩关键型行业的显示使用标准，让用户获得极为丰富的色彩空间和精准色彩。

色彩关键型行业用户在处理图形图像时，经常需要运用不同的图像色彩模式，以便全方位解析影像，获得多重观赏体验。全新的 UltraSharp 系列显示器附带 Dell Custom Color 软件，能够让用户按照自身喜欢的色彩饱和度或色调预设色彩模式，并可以利用可选的 X-rite DisplayPro 色度计来进一步校准显示器并定制色彩档案。

简单易用
轻松搭载戴尔计算产品

全新的 UltraSharp 系列显示器拥有丰富的接口选项，具有极强的兼容性。其接口包括 DisplayPort 1.2、mini-DisplayPort、DVI-DL（HDCP）和 HDMI 等显示接口之外，还带有 USB3.0 集线器，可以确保用户无缝连接 PC 和各种输入设备。此外，全新的 UltraSharp 系列显示器采用了人性化的支架设计，其支架能够倾斜、侧转、沿枢轴转动和高度调节功能。

全新的 UltraSharp 系列显示器内置智能影像增强、自动模式和轻松排列等软件应用程序，提高了工作效率。当用户长时间不使用产品的时候，全新的 UltraSharp 系列显示器通过 PowerNap 功能，能够自动将屏幕亮度调到最暗或者让显示器进入睡眠模式，以节约用电量。

此外，戴尔还提供 3 年期先行更换服务和完美面板保证。在保证期内，只要用户发现屏幕有亮点，即可免费更换全新面板，确保用户无任何使用上的后顾之忧。同时，全新的 UltraSharp 系列显示器符合多项环保标准。在材质上使用无砷屏幕和无汞面板，以及更加节能的 LED 背光技术，并采用可再生、循环利用的包装材料，达到真正的绿色节能。

产品售价及渠道：

即日起戴尔全新 UltraSharp 系列显示器将在包括京东商城在内的戴尔认定渠道商进行销售，消费者也可通过戴尔中国官网或拨打 800-858-2444（固话），400-885-8555(手机)进行订购。建议售价：U2713H 为 8999 元，U2413 为 5499 元。

云计算的基石，分布式数据中心成趋势

社交网络服务网站Facebook是美国排名第一的照片分享站点，平均每天上传超过850万张照片，随着用户数量的增加，Facebook的目标也向更多领域扩展，比如互联网搜索、在线支付等。随着业务的不断拓展，传统的数据中心已很难全面满足Facebook的需求，Facebook正研发分布式数据中心的消息不胫而走。据称，“相关的研究可能需要数年才能取得突破。”其实纵观数据中心的发展现状，更具部署活力与灵活性的分布式数据中心正成为未来数据中心发展的必然选择。不仅Facebook对这方面有兴趣，很多知名的前沿企业已在这方面纷纷厉兵秣马，分布式数据中心正成为传统数据中心获得新生的一种途径，也是当前云计算应用发展不可或缺的基石。

分布式数据中心的优势

传统数据中心有何特点呢?分布式数据中心相对传统数据中心又有何优势呢？其实这从Facebook 正在研发分布式数据中心的介绍中就可看出一些端倪。

“现在的服务器集群是一个紧密结合的系统，一处损坏则整体都不能正常工作。Facebook 正在研发分布式数据中心，让每个组成部分模块化且易于拆卸。它展示的单元由 Quanta Computer 制造，基于 Atom 架构，采用英特尔的100Gbps 硅光子，名为 Group Hug 的系统 - 芯片连接标准，允许所有者通过 PCI Express 板卡从任何原有系统迁移到新的迷你系统。”

对于数据中心，维基百科给出的定义是：数据中心是一整套复杂的设施。它不仅仅包括计算机系统和其他与之配套的设备（如通信系统和存储系统），还包含冗余的数据通信连接、环境控制设备、监控设备以及各种安全装置。数据中心是以外包方式让许多公司存放其设备或数据的地方，是场地出租概念在互联网领域的延伸。

Facebook 展示的一个分布式服务器单元

为了获得极高的性能和全天候的运营能力，传统的数据中心成为一大堆物理设备（网络、服务器和存储等）的堆砌，按照峰值性能要求而设计和采购，这让传统数据中心的一些弊病开始在显现。传统数据中心一般是基于单个项目需求建立起来的一个个“资源孤岛”与“信息孤岛”，与基础设施紧密耦合，这种孤岛式的数据中心缺乏动态部署能力，让其应用范围狭窄。为了让一个个“信息孤岛”获得强劲的性能，必然会造成重复投入，这不仅让传统数据中心建设周期漫长，也让其建设成本和维护成本高昂。最重要的是，传统数据中心对资源与工作负载的管理是静态的，不能在整个数据中心实现实时动态地调度资源与共享资源，这让传统数据中心除了高峰工作期外，系统资源利用率始终很低。

而分布式数据中心的出现，可彻底解决传统数据中心的这些弊端，优势明显。首先，分布式数据中心可对不同的大中小型的数据中心实现资源整合和集中化管理，实现实时动态地调度资源与共享资源，让数据中心的能力得到充分发挥，也能让数据中心的建设成本大幅降低。

其次，分布式数据中心还具备标准化和模块化的特征。传统的数据中心之间“老死不相往来”，而分布式数据中心正好与之相反，通过采用或部分采用符合国际标准的组件，不仅能让数据中心实现快速部署（如新兴的集装箱式数据中心只需要几周便可快速构建起来），也能让它们实现快速的互联。而模块化的设备，不仅让分布式数据中心能更好地满足动态应用的需求，而且具有更强的伸缩性、可靠性和节能特性，也能节省用户的投资。

分布式数据库系统方兴未艾

不用怀疑，分布式数据中心正成为当前数据中心发展的主流趋势，服务器领域的各大前沿厂商也殊途同归地走向了这条大道。

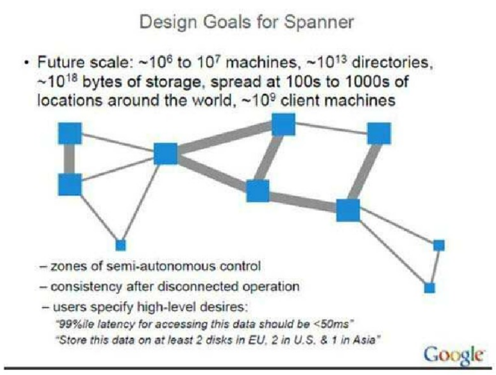
例如，较早出现的分布式数据库系统，其实便是这种潮流的前奏。分布式数据库系统通常使用较小的计算机系统，每台计算机可单独放在一个地方，每台计算机中都有数据库管理系统的一份完整拷贝副本，并具有自己局部的数据库，位于不同地点的许多计算机通过网络互相连接，共同组成一个完整的、全局的大型数据库。

这让分布式的数据存储和访问架构成为当前分布式数据中心的基本架构，它不仅可实现数据高效访问、超大规模数据存储，还可实现对数据高速增长的平台可扩展性的支持。

而 Google Spanner 则是这种应用的重量级产品，作为 2009 年便已开始规划的全球级分布式数据库系统，谷歌的 Spanner（扳手）系统具有高扩展性、多版本（multi-version）、世界级分布（globally-distributed）及同步复制（synchronously-replicated）等特性。

“扳手”使用 Paxos 协议（一种分布式算法协议），可把数据分散到世界上不同数据中心的服务器中，可以轻松地横跨数百个数据中心，将万亿级 GB 的数据扩展到数百万台服务器中，可实现世界范围内响应，出现故障时客户副本之间可实现自动切换。当数据总量或服务器的数量发生改变时，为了平衡负载和处理故障，Spanner 可自动完成数据的重切片和跨机器甚至跨数据中心的数据迁移。这让整个系统具备比传统数据中心高无数倍的可靠性，即使面对全球性大范围的特大天灾，数据可靠性仍然能得到良好的保障。

Spanner 是 Google 的第一个可全球扩展并且支持外部事务的数据库系统。Spanner 能做到这些，离不开一个用 GPS 和原子钟实现的时间 API，这个 API 能将不同数据中心的时间同步，并精确到 10ms 以内。


Design Goals for Spanner
• Future scale: ~10⁶ to 10⁷ machines, ~10¹³ directories, ~10¹⁸ bytes of storage, spread at 100s to 1000s of locations around the world, ~10⁹ client machines
– zones of semi-autonomous control
– consistency after disconnected operation
– users specify high-level desires:
"99%ile latency for accessing this data should be <50ms"
"Store this data on at least 2 disks in EU, 2 in U.S. & 1 in Asia"
Google
Spanner 是个可扩展、多版本、支持同步复制的数据库

尽管 Google Spanner 还存在一些缺点，还需要不断完善，但不可否认它正成为分布式数据中心应用的典范。而通过 HBase，也可让在线网络公司获得更佳的应用特性，如 Facebook 整合 E-mail、SNS、在线聊天和短消息的在线即时消息系统便应用了这种功能。

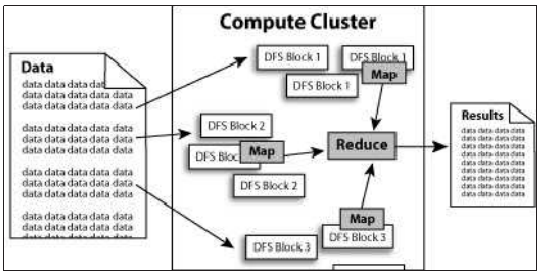
小贴士 | TIPS　何为HBase

Hadoop Database的简称，是一个高可靠性、高性能、面向列、可伸缩的分布式存储系统，利用开源的HBase技术可在廉价PC服务器上搭建起大规模结构化存储集群。HBase是Google Bigtable的开源基础，类似Google Bigtable利用GFS作为其文件存储系统。

大数据的精髓就是分布式

大约从 2009 年开始，大数据（Big Data，也称巨量资料，是指所涉及的资料量规模巨大到无法通过目前的主流软件工具，在合理时间内达到获取、管理、处理，并整理成为帮助企业经营决策的有益资讯）才成为信息技术行业的流行词汇，但如今一提到大数据，就很容易让人联想到分布式系统和数据中心。

提到大数据，就不得不提到 Hadoop。Hadoop 是什么呢？百度百科是这样解释的：Hadoop 是一个分布式系统基础架构，由 Apache 基金会开发。用户可以在不了解分布式系统底层细节的情况下，开发分布式程序，充分利用集群的威力高速运算和存储。Hadoop 实现了一个分布式文件系统，简称 HDFS。HDFS 有着高容错性的特点，并且设计用来部署在低廉的硬件上。而且它提供高传输率来访问应用程序的数据，适合那些有着超大数据库的应用程序。


Compute Cluster
Data
data data data data
DFS Block 1
DFS Block 1
Map
DFS Block 2
DFS Block 2
Map
Reduce
Results
DFS Block 3
Map
DFS Block 3
Hadoop 体系架构

Hadoop 旨在通过一个高度可扩展的分布式批量处理系统，对大型数据库进行扫描，以产生相应的结果，众多前沿厂商纷纷围绕它发力。例如，从转变信息到分析结果，再从分析结果到业务成果的整体方案，IBM 提出了所谓的“3A5 步”动态路线图，以期能完整地玩转“大数据平台”架构，该平台的四大核心能力包括 Hadoop 系统、流计算（StreamComputing）、数据仓库（Data Warehouse）和信息整合与治理（Information Integration and Governance），并于 2012 年 10 月推出了 IBM PureSystems 专家集成系统的新成员——IBM PureData 系统。

大数据技术的战略意义不在于掌握庞大的数据信息，而在于对这些有意义的数据进行专业化处理以获取有价值的信息。为了进一步在大数据处理中获得更多的基础设施市占率，英特尔也正全力布局大数据领域。早在至强 E5 处理器发布时，英特尔就强调对数据库高可用、高性能要求的满足，并强有力地支持企业进行大数据分析和处理。

大数据的火热也为一批新的产品和技术提供了更广阔的应用空间，这其中，数据库一体机和分布式计算系统 Hadoop 就是最明显的代表。英特尔在未来服务器的前景演示中简要介绍了这样一个概念：一台服务器的重要组件不再集成到一个主板上，相反，网络和存储控制器等关键组件都有自己的电路板。为了保证所有的组件能够足够快地相互连接，将使用光纤连接取代铜线。网络或存储控制器等组件可以让多台服务器共享，更容易对服务器的一部分进行升级，而不需要更换整个服务器系统，只需更换网络或存储控制器。光纤技术未来可能用于台式电脑和移动设备。

总之，为了应对数据中心用户对分布式系统的需求，在简化部署的同时降低应用和管理难度，一体化集成系统已经成为了各大 IT 供应商抢占的新高地，主流厂商相继推出面向数据库应用的 X86 一体机，如 Oracle 三大数据处理集成系统、惠普 AppSystem for Hadoop 以及 IBM 的 PureData System。英特尔最新提供的 Hadoop 发行版更包含 Hadoop 分布式文件系统 HDFS、分布式数据库 HBase、分布式计算框架 MapReduce、数据仓库 Hive、数据处理 Pig、机器学习 Mahout 商业套件在内的完整解决方案，这都让分布式数据中心的构建难点被全面扫除。

下转15版

责编 | 陈平　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-chenp@vip.sina.com　2013.2.18

“神秘”企业就在你我身边㉑

创新，贝佐斯的撒手锏

全球网购巨头美国亚马逊网上书店再次使出撒手锏，在公司内部成立了一个出版部门，并建立了云服务部门，为公司提供计算能力，为普通消费者提供音乐服务。目前，亚马逊公司正在酝酿生产智能手机。亚马逊的CEO杰夫·贝佐斯断定，消费者肯定会喜欢价格低廉的Kindle，而且通过电子书销售，成功弥补了硬件销售的损失。

英文名：Amazon
中文名：亚马逊
企业所在地：美国西雅图
业务范围：网络零售业
CEO：杰夫·贝佐斯

“即日送达”服务

此前不久，亚马逊宣称将实施“即日送达”服务方式，而此举将压垮本地商户。以后，亚马逊的买家不需要前往附近的商场，只要在网上下单，短短几小时后，就会有人将他们订购的芭比娃娃、设计师礼服和笔记本电脑送上门。按照规定，如果要享受“即日送达”服务，用户必须在截止时间前订购符合要求的商品。截止时间在上午7点到12点之间，根据城市不同而变化。当地快递人员将负责递送，每件商品收取快递费9美元，亚马逊会员享受4美元的折扣价。亚马逊还在西雅图测试了一项独立的食品“即日送达”服务，数额较小的订单每单收费8美元，数额较大则可免费送货。目前，亚马逊已经在包括纽约、凤凰城和华盛顿特区在内的10个城市提供“即日送达”服务。

美国经济长期低迷不振，许多企业业务清淡，入不敷出，但亚马逊网上书店的销售额从2006年至2010年增长了219%，达342亿美元，成为在此期间美国零售业界增幅最大的大型零售商。亚马逊的奇迹令人深思，但了解了这家网上书店的经营风格以后，一切都释然了。

在亚马逊网上书店赚钱

亚马逊承诺，读者在亚马逊网上书店不仅可以买书、读书，还可以赚到钱。那年，亚马逊面向顾客推出了一种名为“虚拟导购”的服务，它征集对某些书籍十分精通的客户来对书店中的书进行整理和推荐，这一切是在网站上完成的，这些被选中的客户如果把他们负责的书卖给了其他客户，就可以从亚马逊那里提成销售额的3%～7%，亚马逊目前已经有了2.5万个左右这样的“虚拟导购”。

现在，读者在亚马逊网上书店赚钱的门路更广阔了。来自美国明尼苏达州奥斯汀市的26岁女作家阿曼达·霍金最近靠出书成为了百万富豪，她未与任何传统出版社签约，而是自行在亚马逊 Kindle 电子书平台发表奇幻爱情小说作品，读者可以通过亚马逊网站购买她的著作。因为亚马逊 Kindle 版电子书销量已经超过了该网站的平装书和精装书，通过 Kindle 电子书平台独立出书显得很合理，Kindle 电子书平台为独立作家提供的版税也颇有吸引力。例如若定价为2.99美元一本可获70%的版税，若定价为0.99美元一本则可获35%的版税，而传统出版商只给作家电子书销售额的15%，相比之下在 Kindle 电子书平台上销售当然更划算。从2010年4月以来，霍金的9部不同作品共售出了90万本（多数是电子版），如果每本书都按最高价格和最高版税比例计算，那么他的总收入接近200万美元。

永远的创新

长期以来，亚马逊千方百计地推销自己的网店，不断寻求合作伙伴。由于有许多合作伙伴和中间商，从而使得顾客进入其网店的方便程度和购物机会都大大增加，亚马逊甚至慷慨地作出了如下的承诺：只要你成为亚马逊书店的合作伙伴，那么由网店售出的书，不管是否达到一定的配额，亚马逊书店将支付15%的介绍费给你。

早在创立初期，亚马逊就非常重视通过科技创新领先对手。通过反复试验和完善，亚马逊开发出了当时互联网上收入最高的购物车系统。随后该公司又开发了一款销售推荐软件引擎，极大地增加了网络零售商的销售额。亚马逊凭借 Kindle 电子书阅读器打破了图书发行和分销市场的原有格局，这一举措的影响堪比苹果 iPod 对音乐界的影响。从三年前发布 Kindle 以来，亚马逊已经累计售出了300万台以上设备，以及大约2000万本电子书。如今，亚马逊每售出100本精装书，就能卖出近150本电子书。

亚马逊的另一个经营策略是积极地招揽商业伙伴，如今亚马逊拥有近200万家合作伙伴，这些公司需要亚马逊提供包括客户需求、订单处理，以及其他需要投入大量人力的服务。亚马逊将这些合作公司的库存品存储在自己的仓库中，然后拣选、包裹并发运到世界各地。亚马逊还凭借高端运算能力吸引需要相关服务的合作伙伴，比如体育电视网 ESPN 和婚恋交友网站 eHarmony 与亚马逊的合作就不是为了销售商品，而是希望存储商业数据，并为消费者提供各种应用。同样的道理，云计算服务公司 NetSuite 也与亚马逊缔结了一项协议，将客户的在线财务数据存储在亚马逊的网络上。亚马逊公司还利用软件收集顾客在购物爱好和购物历史方面的信息，随时为顾客购买图书提供建议。

时下流行的是绿色的“碳足迹”，即消耗最少的能源和实现最小的有害排放。亚马逊会向顾客解释，为了取得理想的“碳足迹”，可能会使用混合燃料动力汽车，以及在送货路线中避开拥挤的大城市。此外还可能减少商品的包装，或者把几单商品放在一个包装盒里。当然，环保送货服务最终要获得顾客的同意，而顾客还能计算送货过程中的“碳足迹”。

在“碳足迹”思想指导下，亚马逊正在大力兴建配送中心。新的配送中心将让该公司在更多城市拥有立足点，例如，在加利福尼亚州，亚马逊已承诺在洛杉矶和旧金山附近投资5亿美元修建新的配送中心。在得克萨斯州，亚马逊已承诺投资2亿美元进行物流设施升级。

亚马逊坚持不停的创新，这是贝佐斯的精神所在。他说：“任何网络公司，每天都需要学习新的知识，亚马逊推出的所有措施，集中到一点，就是追求诚信永不停步，这是亚马逊能够生存下去并获得成功的基础。”国外媒体称，贝佐斯确实是一条“冷血的鲨鱼”，但他很清楚如何打造一家企业，以及如何带领它顺利前行，这一点不用怀疑。

@刘林森

汉王科技，书中自有黄金屋

作为励志名言，“书中自有黄金屋”激励着一代又一代的学子寒窗苦读，辛苦求学。书山有路勤为径，从幼儿园开始到小学、中学、大学，甚至是生命的终点，书几乎伴随着我们一生，可以说人类的进步是踏着书籍的阶梯不懈攀爬的过程。到了21世纪的今天，书已经悄然进入到电子书时代。

英文名：HANWANG
中文名：汉王科技
企业所在地：中国北京
业务范围：汉王电子书、汉王笔、文本王、名片通、绘图板，还有针对教育、金融等行业应用的解决方案，以及交通管理的识别监控系统等
董事长：刘迎建

电子书中的“黄金屋”

21世纪是新数字阅读时代，人们对知识、信息的获取已经不仅仅依赖于传统纸质的书籍，各种各样的电子书犹如雨后春笋般诞生，汉王、盛大、纽曼、索尼、台电、方正……一线大厂加上数不清的山寨厂商，都加入到了电子书的淘宝大军。

在中国的电子书市场，汉王科技无疑是领头羊。成立于1998年的汉王科技，是全球文字识别技术与智能交互产品的引领者，在联机手写识别、光学字符识别（OCR）、数位绘画板等领域拥有多项具有自主知识产权的核心技术。它推出的针对不同细分市场的软硬件产品系列，既有通用产品，如汉王电子书、汉王笔、文本王、名片通、绘图板等，也有针对教育、金融等行业应用的文表识别解决方案、交通管理的识别监控系统；既有手写手机、OCR 等多种技术授权方案，也有辅助方案实施的硬件产品，如证照识别等。基于手写识别技术及电子纸显示技术，汉王电子书的销量曾进入全球三强行列，并稳坐国内电子阅读器市场头把交椅。

汉王科技有一系列专为学子们量身打造的产品，如大屏E920、“黄金屋”电子书，它们预装了2000余本正版电子图书资源，囊括了政治、经济、人文等主流书籍，并设有学科词典功能，内置多款权威词典，当学子们有不理解的内容时，能够自己解决难题。汉王“e典笔”采用便携式扫描识别技术，方便学习英文，此外，汉王还将教材教辅数字化，推出“家中名师”与汉王电子书包。

退伍兵缔造的汉王帝国

很多人并不知道，57岁的汉王老大刘迎建是一个有着长达27年军旅生涯的通信兵，做通信兵要把一个个汉字都变成数码，拆字成了基本功。为解决当时汉字编码技术的不足，刘迎健萌生了手写输入的想法，就是这当时的想法催生了此后所向披靡的汉王手写输入。1985年，刘迎建成功研制出了中国第一台手写板。随后，他开发的“联机手写汉字识别在线装置”面世，并推向市场。1986年，这项发明获得了国家发明专利。1995年刘迎建被特批转业到中科院并成为第一批“教授带着技术下海”的人之一。下海后，手写输入技术为刘迎建赢得了“第一桶金”。

一次，刘迎建在香港参加一个软件展览会时，遇到了名人公司的老板佘德发，他们讨论将手写识别应用到 PDA 上，最后刘迎建将手写识别技术以10万美元的价格转让给佘德发。接下来，刘迎建又将手写输入技术以8万美元的价格转让给另一位到大陆寻找项目的台湾商人。

正是靠着这两笔收入，刘迎建组建了汉王科技。之所以起名叫汉王，就是想把公司打造成“汉字识别之王”，成为识别领域的佼佼者。

不断发展壮大的汉王

创业初期，刘迎建一直专注于手写识别技术及产品的完善与改进上，靠手写识别技术在市场驰骋20多年。2007年，中国市场推出的132款智能手机，其中有114款采用了汉王的手写技术。2005年刘迎建预测到，在网络时代人们对阅读、记事、读写、娱乐的需求会越来越多，将来传统纸张只会在少部分领域使用，于是决定全面进军电子书市场。

2008年7月，汉王成功推出了一款电子书阅读器，同年10月，汉王电子书伴随宇航员与“神七”一同上天。这样的活广告效应可想而知，此后汉王研发的多款不同型号的电子书迅速打开了国内和国际市场。如今，汉王的电子书销量已超过索尼，成为仅次于亚马逊的全球第二大电子书阅读器生产厂商。

@珊瑚

编后：“神秘”企业就在你我身边系列文章到这里就结束了。在IT行业，还有很多“神秘”的企业，也许你没有听说过它们的名字，或者你只知道它们的消费级产品和技术，但是它们的行业性产品和前沿的行业技术实实在在地改变了世界，影响着我们的生活，甚至推动着人类的进步。

IBM欲投145亿美元布局大数据产业链

前不久，IBM公布2015年前支出145亿美元进行收购的计划；仅隔一天，IBM宣布已经签署了收购Star Analytics（星分析公司）的确定性协议，但并未披露相关条款。

“大数据和分析领域将是IBM未来的利润引擎。”IBM一位高管表示，收购Star Analytics将进一步推进IBM强大的商务分析计划，让用户可迅速地访问数据源。他同时透露：IBM将加大在大数据和分析等高价值领域的投资，此次收购只是计划中很小的一部分。

据公开资料显示：Star Analytics位于加州雷德伍德城，是一家制作自助商务分析软件的私营企业。

除了Star Analytics，业内普遍认为，在IBM最新的收购计划中，Splunk和NetApp是最热门的收购目标。位于旧金山的Splunk当前市值为33亿美元，收购该公司有助于IBM提升在大型复杂数据库分析市场的份额。

NetApp则凭借129亿美元的市值，入选2012年“全球财富500强”。在2013财年，NetApp以21.5%（含OEM）的市场份额成为全球第二大存储系统厂商。正因为如此，这家公司也引起了网络巨头思科的并购兴趣。分析人士认为，过去多年中，NetApp一直是传闻中IBM的收购目标，收购该公司有助于加强IBM的云计算业务，但这项收购将面临不少竞争。

事实上，IBM早已在大数据和分析领域投入巨资。据不完全统计，自从2005年起，IBM花费超过160亿美元收购了35家与大数据和分析相关的公司。

仅在2012年，IBM就完成了11笔收购，其中5笔涉及数据分析业务，2笔涉及云计算业务；通过收购Varicent Software、Vivisimo、Tealeaf Technology、StoredIQ等软件企业，IBM增强了在商业智能分析、数据呈现、社交媒体分析、信息生命周期管理等方面的竞争力。在产品方面，IBM于2012年10月推出了“一体机”Pure data。在大数据时代，“一体机”被视为IT厂商大数据解决方案的“标配”。

业内人士分析认为，IBM此前通过“去PC”成功转向企业级服务；现在正经历向大数据业务的转型，因此IBM需要通过收购成熟公司完成对产业链的布局和控制。

编辑点评：大数据时代的到来将给IT业界带来新一轮的洗牌，而IBM加快大数据领域的布局无疑是正确的。2012年IBM在业务分析方面的收入增长了13%，2015年底预计将达到16亿美元。

Compuware发布WorkBench创新成果

技术服务公司Compuware前不久宣布，其基于GUI界面的大型主机应用开发工具——Compuware WorkBench完成了重要的功能增强。经过增强的WorkBench拥有更快捷、更高效的文件和数据管理能力，包括编辑复杂IMS数据库的能力，同时还具备更强大的调试排障功能，这些增强措施都是为了大幅提升开发人员的生产效率。该工作台旨在为缺乏经验的应用开发新手提供一种工作环境，使他们能够开发出有助于推动业务成功的高质量应用，从而帮助企业在大型主机开发方面“永不过时”。

“没有现代化的开发界面，新开发人员会对复杂而陈旧的大型主机开发环境望而却步，一旦有经验的开发人员退休离任，相关的开发知识也就随之流失，这会使企业面临应用开发中断和其他业务风险。”Compuware大型主机解决方案业务部高级副总裁Kris Manery如是说。

WorkBench File-AID数据编辑器现在可支持IMS数据库的浏览与编辑，也可支持DB2和其他大型主机文件系统。作为一种比较陈旧的大型主机数据库和交易管理系统，IMS需要以高水平的技术知识和专业知识进行管理和支持。而现在，由于WorkBench针对IMS进行了功能增强，平时用于其他大型主机数据类型的标准化直观编辑器，如今也可以直接用于IMS数据库，使开发人员能够轻而易举地编辑、浏览和解读IMS数据库的构成。

行业观察家将会看到File-AID给大型主机数据文件的访问和管理方式带来的革命性变化，这项问世于30年前的跨平台文件与数据管理解决方案，将通过TSO/ISPF为开发人员提供快速便捷的浏览和编辑功能。经过30年的创新，File-AID将凭借全新的图形用户界面继续领先全行业，该界面将充分满足新一代软件开发人员的使用需求。

WorkBench用户不仅可以获得性能更强大的File-AID数据编辑器，而且事先不用了解大型主机系统的相关知识。

Kris Manery又说：“大型主机应用每天支持着全球数十亿笔银行和移动商务交易。从前端来看，这些应用貌似简单——在你的电话上敲几下按键，几天后你的信箱就会收到一个邮包。而事实上，这些应用极其复杂，需要专业化的工具来开发和维护。Compuware将继续在大型主机解决方案领域进行战略投资，以帮助各种经验水平的开发人员继续开发关键应用。”

编辑点评：Compuware开发的Abend-AID、File-AID、Xpediter、Hiperstation和Strobe是领先市场的大型主机解决方案，可帮助领先企业和机构充分提升开发人员的生产率、显著降低成本并交付更优质的服务。

爱普生新款喷打更小巧的秘密

家用喷打使消费者足不出户即可轻松打印各类照片和文档，唯一不足的是：在空间狭小的家庭，它占用的面积过大。爱普生的新款喷打Expression Premium系列，专门针对这一问题进行了研发和设计，在一定程度上缓解了这一难题。

在爱普生Expression Premium系列喷打的研发之初，其开发团队收集、分析了顾客针对过去机型的反馈信息。信息显示，消费者往往由于室内空间狭窄而无法将打印机安装在满意的位置。开发团队开始着手了解顾客希望将打印机安装在什么位置？最适宜的尺寸是多少?他们的研究还涉及调查市面通常销售的放置打印机的桌子尺寸等。

经过广泛的研究和分析，开发团队对于预计的尺寸方案已胸有成竹：一款体积比原有机型小巧近40%的喷打应运而生。通过一系列的创新设计，爱普生Expression Premium系列喷打最终面世并实现了开发团队的目标。

第一项重大的设计修改是缩小打印机的主板面积，以便能将整机轻松放入顾客住宅的理想摆放处。设计工程师首先在改良后的轻巧机身内，为主板安装的区域预留出一定空间，并计算出主板的具体尺寸。然后增加主板上的元件层数，这样能使新品减少相当于前款产品30%的占用面积。同时，必须重新排列主板上的元件布局，以避免内部零件互相磕碰。在数次精心的设计调整和修改之后，最终将主板安装在打印机的理想位置上。

第二个重大的设计修改则是将墨盒的安装位置恢复至打印头顶部，这样一来墨盒就可与打印头同步移动。一般而言，喷打的打印是通过喷墨打印头在纸张上来回喷射墨滴实现的。墨盒置顶设计的机械原理并不复杂，但由于墨盒和打印头连为一体，无法将打印头整套部件设计得小巧灵活。于是问题接踵而至：越粗大笨重的打印头部件，就越需要厚实坚固的打印机机身与之相配套。这也是大部分爱普生产品一直沿用墨盒非置顶设计的原因。

在非置顶设计的喷打中，墨水是通过导墨管输入打印头的，而打印头和墨盒是独立的结构。然而，一旦将机身压缩至一定程度，非置顶设计就开始成为进一步精简打印机体型的障碍了。为了攻克这一难题，开发团队决定在再次启用墨盒置顶设计方案的同时，重新开发一组体积更小巧的打印头和墨盒。开发团队通过重新设计导墨管和改变IC电路板布局，减少了新款打印头的高度；同时，他们简化了墨盒内部结构，压缩了墨盒的厚度。在上述改良方案中，采用墨盒置顶设计，打印机的高度实际上不升反降，并且释放出更多原本被导墨管占用的空间。

编辑点评：历经上述种种努力，爱普生的开发团队倾力合作，打破了喷打在设计上的陈旧框架，想顾客所想，最终将喷墨打印机更小更玲珑的梦想付诸现实。

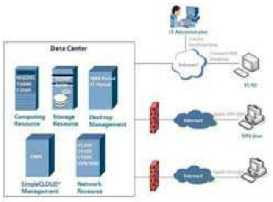
上接13版

分布式数据中心是云计算的基石

分布式数据中心对促进云计算的发展有什么作用呢？其实，云计算的基石就是分布式数据中心。

众所周知，云计算是一种IT交付模式，通过一种自助服务式、按使用量付费的访问模式，把大规模、共享的基础架构和计算资源作为一种服务来提供。而怎样才能实现云计算?分布式数据中心是最重要的基石，通过这种分布式系统能真正实现基础架构共享，实现更好的可扩展性和灵活性。

分布式数据中心可让云计算用户以更标准、更规范、更统一的接口去获取计算资源，可大大提高硬件利用率，降低总体能耗，让中小企业甚至个人用户也能获得以往大企业才能拥有的计算能力和存储能力。



基于分布式体系的华为的SingleCLOUD云平台解决方案

从集中式（传统数据中心）到分布式（新一代数据中心），分布式数据中心已成为各种在线应用发展的支持力量。

值得关注的是，国内前沿企业在这方面也开始加强研发投入力度。例如华为的云计算平台，华为云计算解决方案包括SingleCLOUD云平台解决方案和电信应用云解决方案，分布式、网络化、虚拟化、自动化、动态化是其鲜明特征——华为云计算的核心就是要把每一个服务器上的软件协同起来，即分布式的文件系统、分布式的数据库系统，以及分布式的Web框架系统。通过全分布式的结构，实现从几千台服务器到上百万台服务器的扩展，从而实现海量的计算能力，同时也构建出海量的存储能力。

华为云计算这种分布式的体系，使得单个节点的故障并不影响整个系统的可靠性，系统的可扩展性、可靠性大大提高，可见分布式数据中心正成为云计算应用的基石。

@阿匀

编后：虽然传统数据中心在计算技术发展历程中发挥了重要作用，但随着IT技术和用户需求的不断发展，传统数据中心设计理念的局限性已暴露无遗，每一个或几个应用软件装在一台服务器上，所有的硬件资源并不能共享，传统服务器、存储设备的利用率基本上都在20%以下，大量的资源被浪费了……传统的数据中心正面临转型，以分布式数据中心为代表的新一代数据中心正成为一种主流趋势，让用户能更惬意地生活在云中、工作在云中。

责编 | 陈超　**美编** | 毛代洪
组版 | 邱婷　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com

移动互联三部曲之二：交友

爱情闹革命 朋友摇出来

“爱情有一百万种开始的方式，也有一百万种相处的模式。”随着近几年的社交网络风潮，以及移动互联网的发展，通过手机交友的各种应用纷纷崭露头角，微信、陌陌……越来越多的人选择摇一摇、聊一聊式的爱情，我们邂逅爱情的方式正迎来一场革命。网络社交时代的爱情，仿佛手到擒来，却又飘忽不定；仿佛直截了当，却又战战兢兢。

>17 走在交友路上的创业者

>18 交友 APP 为什么这么红

>19 社交应用趣味对比

>20 社交达人养成手册

网络交友的进化史

在这个交友渠道大爆炸的年代，电视交友节目、相亲网站，甚至公园举牌交友都成为新的“红娘”。而无处不在的APP，也成为我们追寻真爱的全新媒介。正所谓科技改变生活，在技术力量的推进下，从电子邮件到SNS，再到APP，网络红娘不断扩展、升级。那你还记得十多年前的交友方式吗？

情书，你写了吗？

十多年前，手机短信、网络聊天对于大多数人来说还是“天方夜谭”，厚厚的一封封书信便成为了众多“60后”、“70后”表情达意的工具。相信一些“60后”大叔当年一定在书信中引用过徐志摩的“最是那一低头的温柔，像一朵水莲花不胜凉风的娇羞，道一声珍重，道一声珍重，那一声珍重里有蜜甜的忧愁……”

那个时候最流行的小清新交友方式就是通过书信结交笔友，如果没有几个聊得来的笔友，怎么称得上文艺青年?在那个年代，没有什么比你苦等数日，终于等来“一封陌生女人（或男人）的来信”更让人怦然心动了。

拝啓、藤井 樹様。
あなたは誰ですか。
Love Letter
MIHO NAKAYAMA / ETSUSHI TOYOKAWA

电影《情书》，一封寄往天国的情书，揭开一段中学时期的美好爱情。电影无疑反映了那个时代羞涩的情爱方式，当年的情书，你还保存着吗?

伊妹儿，你send了吗？

电子邮件曾经是网络上的最主要通信方式，有着一个很亲切的昵称“伊妹儿”。从1965年诞生以来，电子邮件已经陪伴我们走过了将近50个年头。电子邮件改变了人们的交流方式，你还记得注册的第一个电子邮箱账号吗?

虽然在即时通信、社交网站的冲击下，关于电子邮件是否仍有必要存在的争论时起时落，不过电子邮件在全球范围内仍然有众多忠实用户，在上个世纪末，电子邮件还取代了纸质情书，成为了传情达意的新工具。

Tom Hanks
Meg Ryan
At odds in life... in love on-line.
You've Got M@il

仅仅几年时间，纸质的情书就变成了电子情书，在1998年的电影《You've Got Mail》中，男女主人公在互联网的虚拟世界中，通过一封封电子邮件的你来我往结为挚友，感情迅速升温。

第一次亲密接触，你见网友了吗？

那个时候QQ还是新鲜事物，没有语音聊天、没有在线视频，许多人刚刚接触这个陌生的企鹅，都对它充满了好奇。千里姻缘一线牵，两个本来互不相识的人可以在QQ上互诉衷肠，你侬我侬，哥哥、妹妹，慢慢变成了老公、老婆，QQ成为了那个时候最忙的月老。

终于时机成熟，两人约定见面，内心充满了美好的向往，但往往希望越大失望也就越大，幻想的俊男美女没见着，不是恐龙就不错了！就这样，第一次的亲密接触，多少人以“见光死”而告终。

蔡智恒
第一次的亲密接触
THE FIRST INTIMATE CONTACT
万卷出版公司

2001年，正是痞子蔡的网络小说《第一次亲密接触》火爆的时候，男女主角的生死恋当年赚取了多少网友的眼泪啊！

APP社交，你摇一摇了吗？

如今APP社交软件已经取代前面的种种，从前，我们感慨有的缘分只是擦肩而过，现在我们可以用交友APP坐等被搭讪。你不禁要问，它为什么这么火，难道是因为聊天方便? 当然不是，它最被推崇的功能是交友和求爱。

关于陌陌，有个著名的段子：你只用四个简单的步骤便能完成一次成功的被搭讪，第一步：下载并注册；第二步：傍晚去希尔顿酒店大堂咖啡厅坐定；第三步：给你的陌陌换张令人遐想的大头照，并把签名改为寂寞等候@希尔顿；第四步：坐等即可。

这个段子在令人会心一笑之余，也能反映出APP软件在现代爱情交往中的几大优势：快速、简单、有效。

从QQ时代的含情脉脉慢慢聊，聊了很久才见面，到APP时代的直奔主题，一切中间过程省去，这既是APP带来的变革，也是网络交友的进化。

查看附近的
摇一摇
漂流瓶

摇一摇手机，微信会帮你搜寻同一时刻摇晃手机的人，然后就开始对谈，聊人生吧。

爱情闹革命
朋友摇出来

走在交友路上的创业者

@汤海泉(应用汇)

随着互联网几大巨头在社交领域逐渐站稳脚跟,像微信注册用户已经突破3亿,平台类社交产品的机会越来越少,但是庞大的市场还是吸引了众多的创业者,他们在各自的定位上辛勤耕耘,他们要实现的不只是自己的梦想,在他们中,会出现下一个微信吗?

声音通讯录
名片交换新玩法

创业者:朱连兴

“纸质名片交换,越来越趋于一种形式,实际利用价值很小。声音通讯录倡导绿色环保的理念,已经与某国际性环保组织达成合作,联合推广声音通讯录取代传统名片的新技术。据测算,全球每年印刷名片的数量超过1400亿张,砍伐森林面积70个足球场大小。从市场的角度看,新技术取代旧技术,节能产品取代耗费资源的产品是历史的必然。”

声音通讯录是由知名iOS开发商139.me开发的一款新产品,是一款仅有800KB的绿色软件,利用国际上最新的音频二维码技术开发,嘀嘀一声,通过手机的听筒和麦克风进行通讯录的传输,用声音传输完成名片的交换。与Bump碰一碰操作不同,此技术在用户体验上也许更为优化。

据创始人朱连兴透露,139.me已与某时尚手机品牌签约,为其提供音频二维码技术,利用声音传输技术来做联系方式分享。目前这项技术已经获得了300万元人民币的投资,投资人来自一家美国上市公司。

人脉通
供求商机拓展人脉

创业者:陈曦

“如果跟一个小老板讲Evernote(编注:即印象笔记,它也推出了自己的商务交友功能‘人脉’),完全听不懂,虽然他很可能左手iPhone,右手Note2。但其实很多小老板口袋里都有一个小本本,上面会记录什么时候什么价格进货、卖给谁了、赚了多少钱、谁谁谁欠账多少钱、谁谁谁哪天过生日。这就是需求,关键在于你能不能做一个好产品让小老板用起来。人脉通就是满足小老板找人、找交易线索和机会的需求,这其实是小微企业中销售和采购最大的痛点。”

商业人脉
基于共同联系人,
活动参与和公司群组,
度身推荐商业人脉。
人脉管理
最新加入
可能认识
我的人脉
公司群组

人脉通是知名“80后”连续创业者陈曦创办的久通网(www.9tong.com)旗下产品,与国内模仿LinkedIn玩商务社交概念的众多APP不同,它为中小企业提供了详细的供应商信息和买家信息。

陈曦认为,移动商务社交的盈利点还是蛮多的,无论是企业内部愿意提高商务效率的个人,还是希望通过社交提高组织效率或达成交易的企业本身。移动商务社交在国内来说,市场刚刚起步,中小企业还没有认识到互联网尤其是SNS能带给企业和个人的价值,但智能手机的普及速度非常快,大量的企业员工已经不把PC当作唯一的生产工具,未来会有更多能够提高商务效率的移动APP出来,这是个机会。

课程格子
大学生课程表

创业者:王然

“在开发课程格子的过程中,遇到一些很有趣的事情。例如,北航的一个女生创建了一门课叫‘洗澡澡’,当时我们的课程识别数据筛选机制没有做好,然后很快就有二十多个人参加了这门课,大家还在下面做了激烈的讨论。后来也是因为这个,我们加强了后台的数据过滤机制,保证课程数据的有效性。说到盈利模式,如果每天有几十万上百万的用户使用你的产品,应该不愁赚不到钱。大佬们都是这么说的。”

5
没事聊聊天
打招呼、求占座,认识你想了解的同学。
分享
人人网
新浪微博
6
分享课表
课表真的有点满?在微博、人人上晒一晒。

中国大学课程时间地点设置千奇百怪,课无定所,周数安排奇特。所以一般学生,尤其是大一大二的学生都会需要一张课程表来提醒自己上课时间地点。课程格子这款APP就是用最简单的方式满足最简单的需求。课程格子联合创始人王然表示,虽然课程格子的出发点是为满足学生的需求做的产品,但也吸引了老师的关注。有个大学老师想让课程格子给他做认证,就是加V,因为他想认证他的课程,想在课程格子里面布置作业,通知调课,让学生签到。学生也有翻身做主的机会,可以给老师匿名打分,也很让老师怕怕。

啪啪
会说话的Instagram

创业者:许朝军

“啪啪这款产品甚至放弃平台梦想,忘记社交关系和账号的梦想,直接基于微博和微信的关系链。啪啪最创新的地方在于把声音和图片做到很好的融合。你会发现啪啪产品很简单,一进来发现很多好朋友在啪啪都可以互相关注。”

声音+照片,让分享更有趣
30"
Molly
amy: 1"
6"

如果你是一名微博控,也许你已经发现,很多明星在微博上分享“啪啪”的语音照片,这款产品上线一个月就悄然走红。啪啪在APP Store的描述中自称“全球首款图片语音社交应用,让照片会说话,听照片讲故事”。

当第一次打开啪啪时,只要你拥有一个新浪微博账号,就可以直接登录并能快速对啪啪进行体验,而不需要再经过注册验证等一系列繁琐的流程。在登录啪啪的同时微博中好友关系也在这里被延续过来,并会提示我有哪些微博好友也在啪啪上,而你的微博粉丝和关注对象也会在登录啪啪之后进行自动推荐。

微拍
人人都是大明星

创业者:胡震生

“腾讯微信开启了用户的使用习惯和新的方向。最早涉足的很多团队却倒下了。现在是市场最好的时候,因为微信帮助大家开拓了更为广阔的市场,所以节奏很重要。

微拍的产品理念就是在手机上给大众一个展示自我,展示生活的舞台。智能手机的照相机功能除了给用户拍照提供便利外,也给用户分享短视频带来了方便,而视频的形式更加生动,更加立体。”

中国联通
18:41
返回
个人主页
ABC女王Que...
5
1181
10
加关注
16 星期五 2012-11 上海市
到底穿哪件比较好...
万圣节舞会魔女
视频社交

微拍精心调制的“美白特效”吸引了很多模特明星入驻,并分享自己美容和化妆的心得。很多导演和制片人也在微拍挑选有潜力的新人。微拍的一个用户因为视频拍得好看,被导演选中去浙江电视台拍了个选秀节目,也被诺贝尔文学奖得主莫言老师发现,正在谈新片担任女一号的事情。还有很多男性在微拍里交到了女性朋友,因为视频比图片更真实,增加了大家对彼此的信任,减少了被欺骗的可能性。

但鉴于国内3G资费太高,用户使用场景受限;手机电池续航时间太短,导致用户拍视频受限。胡震生表示,目前微拍暂时没有盈利模式,未来希望通过广告和增值服务来盈利。

责编 | 何庆 **美编** | 毛代红 **组版** | 邱婷 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.2.18

爱情闹革命
朋友摇出来

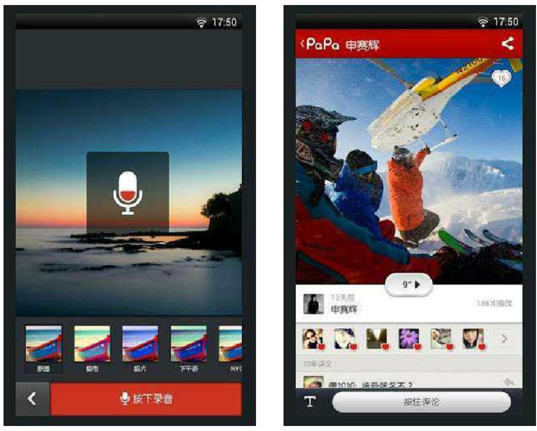
交友APP为什么这么红

随着社交网络十多年的发展，交友工具无论在技术上，还是在产品形态上都经历了翻天覆地的变化。从网络聊天室，到QQ的文字聊天，到QQ的视频聊天。从人人网到微博等更为公开的社交网络。到现在手机上基于地理位置(LBS)和语音聊天的微信、陌陌。到基于图片分享的Path、Instagram，再到语音图片分享的啪啪，到短视频分享的微拍。交友工具都朝着将人的距离拉得更近，把人展示得更加立体，让交友更简便、更直白的方向进化。社交APP的走红，其实也从侧面反映了社会和时代的发展。

音容笑貌，更直白的展示

语音从听觉上加深了对彼此的感性认知，图片展现了彼此的面貌和体态，而视频则让语音、面貌和体态更加立体真实，将干巴巴的文字聊天方式甩出好几条街，增加了大家对彼此的信任，减少了被欺骗的可能性。这也是现在交友软件更容易交上朋友的原因。

清晰地记得刚有QQ号时，在电脑上每次添加好友都需要通过昵称、省份、城市、在线等状态查找搜索、添加好友。随着移动互联网大潮的来临，手机QQ为了保住交友老大地位，对产品进行了重大的调整，在其QQ2013版本官方描述中可以看到它的“别有用心”:“手机QQ是由腾讯公司打造的移动互联网应用，提供免费的多媒体沟通服务，方便用户在移动设备上通过语音、图片、视频等方式轻松交流。手机QQ，只想与你更接近。”QQ2013只想与你更接近。而QQ2013的产品设计跟最新版本的微信何其相似乃尔。

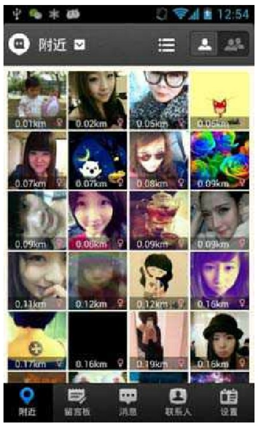


啪啪，用语音让照片更生动

位置交友，结识周边的陌生人

几乎所有的交友APP，都内置了位置交友的功能，通过手机带有的GPS或移动网络定位，来查找周边使用同样APP的陌生人。“附近的人”满足了人们的好奇心，每个人都在观察别人，也在被观察。想看到其他人会发生什么？“附近的人”让他们第一次在现实中大规模互相看到。这是有群体效应的，陌生人交友则是更进一步的行为了。

以陌陌为例，从其名字来看，就是为结交陌生人而生，用户注册无需同步通讯录。而陌陌客户端的功能更是把找到异性的步骤减少到极致。它甚至让你省去了“查找附近的人”的操作，直接就把周边的人推送给你，并且，这就是陌陌的主界面。你只需做的就是设置“你想看到的用户”，选择性别，出现的时间，你就能看到身边的异性。并且在异性的头像上直接把离你的距离显示出来！陌陌的口号“当我们近在咫尺，就不该形同陌路”更是用文艺的语言，暗示了陌陌的初衷。



陌陌头像上的距离标示

口碑相传
时尚驱动跟风潮

在互联网产品中，“时尚”是重要的驱动力。人都是跟风的，因为别人都在用。笔者可以说就是微信的新用户。虽然笔者很早就注册了微信，但微信在我手机中的待遇，一直是安装，卸载，再安装，卸载的状态。随着时间的推移，逐渐发现身边同事、朋友，都在用微信沟通，当用语音对讲的时候，当用微信成为一种时尚的时候，就很难对它无动于衷了。于是又重新安装上微信，开始研究微信到底有什么好玩的。将微信号与手机号绑定之后，才发现行业精英、大学同学、高中同学、初中同学、小学同学，甚至一起玩泥巴的发小，都在微信上面。这就是时尚的驱动力。

本我需求
手机显露人的本性

点点网CEO许朝军认为，人的本质是寂寞。黑格尔讲过一句话，他说人有三种精神：第一种精神是主观精神；第二种精神是客观精神；第三种精神是绝对精神。对应的需求也有三种：第一种是超我的需求，第二种是自我的需求，第三种是本我的需求。

交友APP可以说将隐藏在内心深处的“本我”完全暴露出来。走红的交友APP都或多或少地以泡妹子为噱头，抛开这一点不提，比如微信的“漂流瓶”就满足了人们倾诉、猎奇的心理。自己有开心或郁闷的事情，如果身边没有朋友相伴，扔一个漂流瓶，希望被人倾听，也希望收到其他人的反馈。在无聊时，捞一个漂流瓶，看看其他人在想什么，则是猎奇心使然。

爱情闹革命
朋友摇出来

该出手时谁

移动社交 APP 实战对比

如何寻找

提及社交应用，我们首先考量的就是交友能力，当然这区别于传统的搭讪、写情书，我们要的是隔山打牛的效果，能在手机里，不时地寻找到新朋友。所以如何寻找就成为对比的主要因素。

在参测的 4 款应用中，虽然都具有“附近的人”功能，但对比发现其中的细节设置和实际效果有明显差异。第一阶段主要从附近的人的实际距离准确性、名片的资料完善度、用户平均年龄等具体表现做分析。

首先从 QQ 开始，QQ2013 版在安卓平台上终于加入了“附近的人”功能，不过在 iOS 平台上早已被高帅富们用到极致，在 QQ2012 里，“附近的人”被设置在发现一栏，而安卓端被改名叫做动态栏。

从测试表现来看，QQ 里的附近的人可以男女分类显示，距离通常由 100 米至 1500 米不等，排列不分先后。在实地测试和交流过程中发现，距离较为准确，报错的主要原因在于对方的位移变化，可能是在前一天有到过距离范围。另外，QQ 里的“附近的人”提供了“赞”的功能，由此每个范围还会实时地更新人气榜，这对于交友圈来说是吸引人气不错的设置。

人群的构成方面，当然根据地理环境的不同会很不一样，但是 QQ 里所覆盖的人群较为分散，从 16 岁到 35 岁是主要分布。而用户的名片信息，在展示上比较充分，照片展示、背景墙和个性标签都能很好地为自己做展示。

接着我们看看微信的表现，虽是师出同门，但微信在“附近的人”表现上有明显不同，根据距离的不同排序改为由近及远，这是很好的变化，因为之所以用到“附近的人”主要目的还是就近原则，在实际测试中能够在信息栏里刷出设定的虚拟账号。

不过微信里有一个致命的缺陷，用户的信息体现得很不完善，因为 QQ 中可以看到对方的完整信息，甚至包括 QQ 空间和腾讯微博等，但微信上没有年龄的显示，另外个人像册也只能刷新几张，给陌生人之间的交友提高了门槛。随着语音对话的方式逐渐流

更利

移动社交软件从目前的发展来看，可分为基于LBS的位置交友软件和基于语音通信的交友软件，不过技术在不断叠合。各产品虽能满足大部分交友功能，每款应用却有着不同的交友倾向和局限。本文为读者做详细测评，包括最为主流的社交应用QQ、微信、新浪微博和陌陌四款。报告主要针对移动社交应用的交友能力，不考虑流量监控和硬件性能测试。

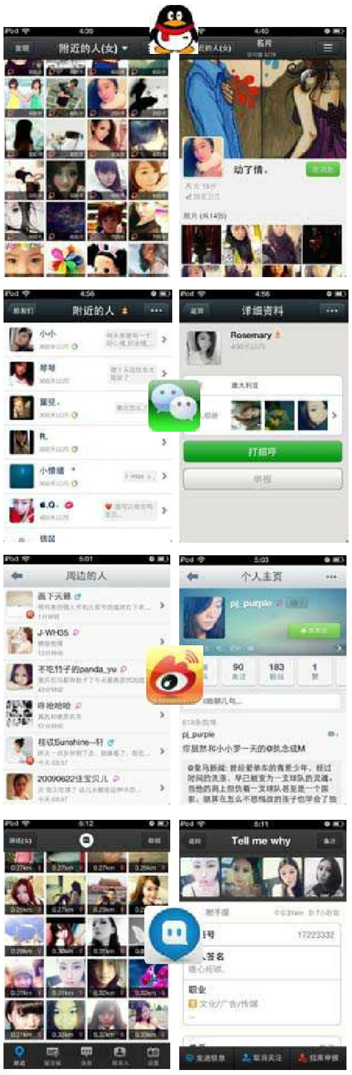
行，用户群体的年龄段也有上升趋势。

新浪微博虽然以广泛地分享资讯作为社交目的，但近期增添的多项功能，都有意地在往移动互联方向靠拢，首先是“附近的人”功能支持，在官方的客户端中被称为“周边的人”，同样支持男女分类显示，可开启隐身模式。

微博在交友上最大的优势在于，资讯是用户自己更新的，也就是说即使没有交流和打招呼，默默的也可以关注对方，当然私信的设置和短信也差不多，想聊天也没问题。用户信息较为完整，同时真实性比较高，而年龄分布与QQ差不多，排序也是由近及远。

陌陌能在移动社交中异军突起，显然有独到之处，首先体现在筛选范围上，除去男女的区分外，陌陌还提供了自定义功能，能够限定在15分钟到3天内，4个出现时间段的设定，这样能更为准确地及时找到对方，同时排序由近到远，其准确性很高，可以准确地在公共场合搜索到100米内的对方，所以陌陌更多地被年轻人使用在酒吧、咖啡厅等场合。而不断的刷新几乎没有底线，可以从100米刷新到3千米以外。

在个人信息的显示上，稍显缺陷，照片的展示被限定在了8张以内，同时照片被统一裁剪为方形的头像模式，所以照片精度也不高，不过陌陌支持人人网和微博的图标式连接，也算扳回一城。在年龄分布上，陌陌有着天然优势，使用者大多集中在18至26岁，不要对测试结果太心动哦。


附近的人(女)
名片
动了情。
附近的人
详细资料
Rosemary
打招呼
周边的人
个人主页
pj_purple
Tell me why

特殊功能

各家社交利器，在主推的功能上都有特殊设计，既然是利器，一定得有杀手锏才行。

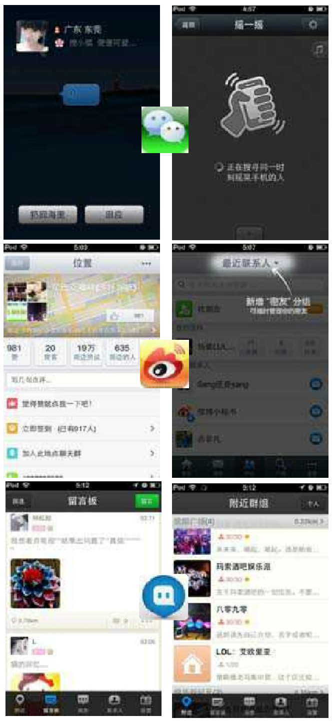
微信最广为流传的两大法宝就数漂流瓶和摇一摇功能，漂流瓶可随机抓取到对方的留言信息，摇一摇能即时地摇到陌生人，这两种方式在刚开始时比较新鲜，但实际效果都比较有限。

首先是漂流瓶往往是别人很早前的留言，回复很难及时反馈，另外地理位置也不确定，很可能离自己很远，还是传统的网络交友。而摇一摇虽然双方都有目的性，但能真正偶遇意中人很难，往往是摇到手软，可还是那几个人。

新浪微博，在特殊功能上可一点不输于其他主流移动社交应用，首先是，基于位置的兴趣分类，这个功能将位置、读书、游戏和电视等不同兴趣做了有机整合，例如位置一项，提供了附近店铺的公开主页，根据相关的回复评论就能找到有共同爱好的陌生人，这有点类似豆瓣的运营理念，但基于移动的真实环境，这样的设计大有前景。

另外，新浪微博在近期推出了密友分组，该分组下，可以临时组建小群体，或是私密圈，这对认识陌生人的作用不算大，但是间接朋友和办公室这样的关系都有进步机会。

在陌陌里，比较特殊的设计也很多，例如留言板，这类似于漂流瓶的功能，不过这个设计限制在一定距离范围内，所以实际作用大大增加。而附近的组群也是更为鲜活的交友途径，在地区范围内，根据酒吧或小区的位置，自助建立起不同兴趣的小组，可以包括游戏、K歌、桌游等不同的划分，自然找到共同爱好，就能很快地组建小范围圈子。



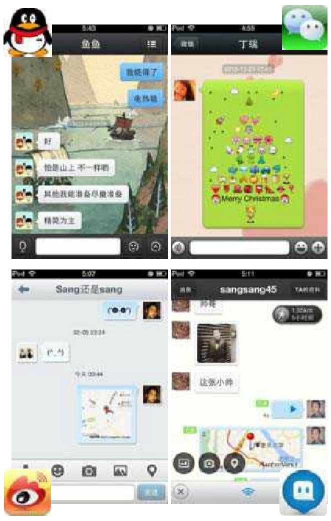
聊天模块

有了上述的寻友分析后，社交最为关键的下个环节自然是聊天了，找到一个心仪的好友不容易，当然，能说得来就更为重要了。一个好的社交工具，应该具备的是友好的对话界面，以及完善的内容分享设定。

在4款应用中，腾讯旗下的QQ和微信都有设定背景更换功能，除去默认的模板背景外，用户可自定义背景，这对两人的进一步交流和情感培养倒是有一定作用。在特殊符号和表情方面，4款应用均有个性设定，微信和陌陌支持符号表情。

在地理位置分享上，目前的4款应用都可以很好地支持，都采用AutoNavi提供的方案，而QQ和微信能够支持视频对话较为有优势，另外，微信还新增了实时对讲功能，但相信这个利用率极高的设计，会陆续在其他社交应用中传播开来。

整体看来，4款应用在社交的功能设计上并无明显优劣，反倒是根据场合的不同，各具特色，同时性能上都有自己擅长的领域，也从侧面影响到使用者有意地选择交友人群，例如QQ更适合同学和同事间的日常使用，而微信就更为亲密，新浪微博的跨度最大，在遥远的陌生人和亲近的朋友间有意划清界限，但陌陌的作用很直接，就是为了认识更多的陌生人。



功能对比

软件名称	QQ	微信	新浪微博	陌陌
版本	2012/2013	4.5.0.9	3.3.0	3.2
语音发送	支持	支持	支持	支持
图片分享	支持	支持	支持	支持
视频聊天	支持	支持	不支持	不支持
地理分享	支持	支持	支持	支持
附近交友	支持	支持	支持	支持
隐私设置	支持	支持	不支持	支持
性别分类	支持	支持	支持	支持

性能对比

聊天界面	优	优	良	良
表情库	优	优	良	优
语音质量	优	优	优	优
定位距离	良	优	优	优
展示信息	优	良	优	优

责编|熊乐 **美编**|黄莹 **组版**|向海蓉 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcwfea@sina.com 2013.2.18

社交达人养成手册

两点一线，是城市中人们生活的常态。在这样单调的生活当中，人都是很孤独的，所以人人心中都有着交往的冲动。各种移动交友工具的出现，简化了交友的过程，满足了交友的需求。不需要过多的纠结，心动了，就做了。要想交到朋友，甚至是找到真爱，仅凭一颗真诚的心是不够的，一点点小技巧就能让交友事半功倍，明年的情人节再也不用单身过了。

技巧篇

一装好陌陌、微信等社交工具，就急匆匆地去找美女，结果多半是人家美女根本就不理你。一些必要的准备工作，肯定会提升成功率的。

第一印象很重要

如果头像是这种邋遢的屌丝，那么移动交友注定与你无缘

看上去干净、阳光，自然就会显得比较帅气

正如陌陌的宣传语说的那样，“如果我们近在咫尺，就不应该形同陌路。”这些交友软件的初衷就是满足用户的展示欲望，以及满足交友的需求。在软件那狭小的界面中，能提供的信息非常有限，你个人页面中的每一张照片、每一项资料都非常重要。会不会回你的消息，会不会和你聊下去，头像、资料所组成的第一印象就显得非常重要了。

所以交友的第一步就是精挑细选一个头像，如果长得不帅，可以有个性。如果没个性，可以装萌。如果你不可爱，那要有艺术感。如果都没有，那一定要一张正面未 PS 的照片，看上去阳光、干净就行。当然为了表现你生活的精彩和品质，也可以在头像或者像册中加入一些海边、旅游、腐败或者是车里的照片，这样就能与其他人区分开来。有些把妹达人建议照片一定要是和妹子一起拍的，各种亲密、各种暧昧。建议普通人慎用此方法，虽然看上去你的生活很精彩，但很容易给人爱玩，不真诚的印象。

其次是资料的设置，大多数人整天为了生活四处奔波，个人的兴趣爱好成了一件很奢侈的事情。不要以为没什么兴趣就不够好，其实高富帅们也不是个个都会吹拉弹唱的。有人曾经说过，真正完全投入到当下的事情中去时，不管这个事情多么简单卑微，你都能感受到无穷的乐趣。所以不要写那些老套的唱歌、泡吧、吃货……，不如写成成长、超越自己、帮助别人……，境界立马就提升了。

个人签名尽量不要写那些矫情的文字，毕竟是交流感情不是交流文学。能够体现出你热爱生活、真实不装逼、拥有正能量就可以了。把妹达人浪迹的例文大家不妨借鉴一下：“生命如此精彩，却又如此短暂。”“对于过去的事来说，怎么都是过去，根本用不着伤心和难过。因为如果你开心，那绝对不会让它过去。”“谁能从花心的外表下看到专一的心。”

吸引她从第一句话开始

在交友工具上和美女打招呼，就有些搭讪的意思了。“看你比较友善，所以跟你打个招呼”之类的万能开场白中规中矩，谁都会用，谁知道美女们今天收到了多少句这样的问候呢，早就烦了。也有些用户会根据对方的资料设置、签名发表一些看法，不过这个方式也可以很有技巧。例如女生职业写的是舞蹈教练，一般人就会去问她是跳什么舞的之类，这时就会碰到跟用之前的万能开场白一样的问题，人家一天不知道会面对多少类似的问题。但是如果说上一句：“原来天天在楼上跳舞，吵得我睡不着的人是你啊？”她多半会对后面一种开场白的反应更好，而且这种开场之后也会很顺利、平滑地引出一系列后续的话题。

不过最重要的还是要勇敢地去说，别看对方漂亮就害怕。看到心动的女生主动问候，很可能会失败，让你难受。但是不去问候，那就错过了，岂不是更加难受?

互动聊什么

前面做得不错，让美女觉得有点意思，接下去就开始聊天了。可以围绕着建立彼此间的安全感、信任感聊一些你是谁、工作是什么、平时有哪些爱好，也可以在聊天中加入你的一些特质，和其他人区分开。如果聊得很愉快，对方的回应也不错，就可以进行邀约了。邀约的方式注意要直接、真诚、有趣。做起来其实也很简单，聊到电影的话题时，对方说喜欢动作片，就可以邀请她一起去看《007：大破天幕杀机》；聊到美食，双方都喜欢烤鱼，那么你就可以请她一起去吃。只要之前的互动愉快，那么邀约的成功率就会非常高。

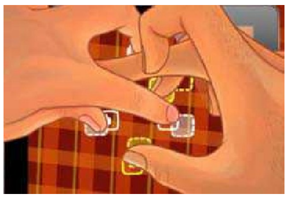
工具篇

终于把心仪的妹子约出来了，你是不是还在苦恼不知道约会时该干些什么、说些什么，出现冷场以至于把约会搞砸呢？不妨出门前在手机里装上几款约会用的 APP，就能让你在约会中如虎添翼。

100天速成追女高手

追女宝典之类 APP 已经烂大街，质量也是参差不齐。这款 100 天速成追女高手的内容是实打实的追女秘籍，用户评价颇高，普遍反映有效。而且这些秘籍不光能看，而且能听，上班途中、约会路上，边走边听，很是方便。每天照着攻略做，把到妹子不是什么难事。

Fingle



因为口才不佳，不知道说些什么导致约会冷场，这时不妨和妹子玩个游戏吧。小编强烈推荐 Fingle，这是一款手指间亲密接触的益智游戏，两位玩家分别拖动一种颜色的按钮到达指定的目标，游戏内容并不复杂，即教即会。关键是游戏中手指会无可避免的接触，从而打破磨合，让朋友间更为亲密。利用这款游戏消磨约会时间的同时，或许就是一份浪漫的开始。

浪漫的823种方法

一浪漫的823种方法一

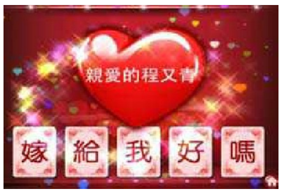
女生决定接受你的邀约，同意和你出来约会，那么营造浪漫的气氛是必不可少的。如果你不是一个特别懂浪漫的人，别担心，掏出手机来看看浪漫的 823 种方法吧。这是一本电子书，里面收集了社交策略、恋爱物语、情人节、情书、电话等内容，823 种经典浪漫方法，堪称是聊天交友、约会送礼的宝典。手把手教你成为万人迷。学会浪漫方法，美好爱情就在向你招手。

恋爱婚姻

Carrier
9:26 PM
返回
这几招接吻让她欲...

这个 APP 的名字起得很大，事实上其内容也很丰富。由包括苦逼单身、正在热恋、婚姻生活、七年之痒、两性宝典等五个模块组成，每篇文章都有精美的配图，用图文并茂的方式分析指导你在恋爱、婚姻各个阶段该如何处理矛盾。是你追求女生，保持婚姻幸福的必备手册。

情人小心机



表白、求婚就是要有创意，用她意想不到的方式，来俘获她的心。情人小心机这款 APP 看上去只是情侣间一起玩的纸牌记忆游戏，但实际上却是另藏玄机。只要先在设置页输入女友的姓名，再设置好告白是在第几局出现。等到女友玩到这局游戏的时候，翻完所有纸牌之后，纸牌就会列出表白的话，同时出现音乐以及华丽炫目的特效，绝对让她感动不已。

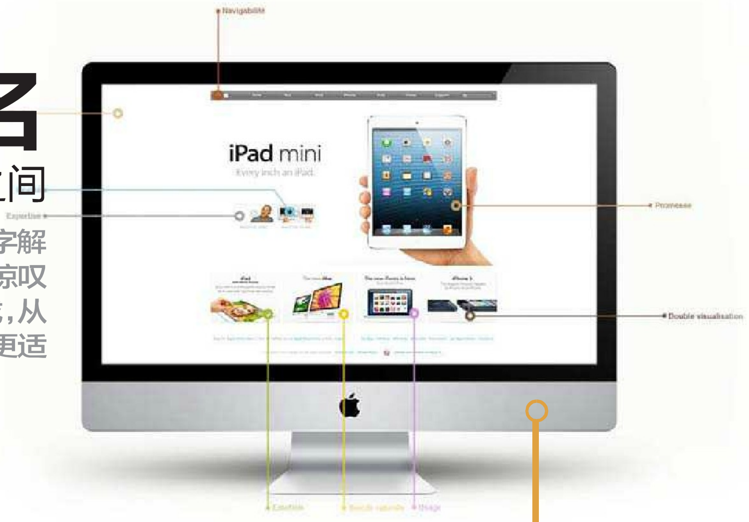
时光机

品牌档案系列之一，科技的背后不仅是人物与技术的演变故事，IT 品牌的兴衰不只是波状图去表现高低，每一个经典的 LOGO 背后是一段传奇的历史，我们将其浓缩在时间轴里，挖掘最有价值的历史档案。

一页成名

苹果首页15年变与不变之间

近期在YouTube上盛传一个2分钟的短片，没有对白或文字解读，全由网站截图构成，你不会觉得乏味，反而是目不转睛并伴随惊叹之声，理由很简单——视频由140张苹果公司的官网首页构成，从1996年至今——回顾一个品牌有很多玩法，但没有什么比首页更适合苹果。


Navigability
iPad mini
Every inch an iPad.
Expertise
Prominence
Double visualisation

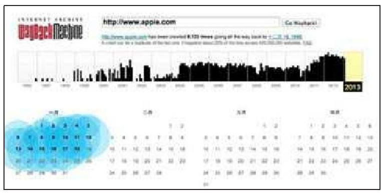
时光机推荐

创新设计、特立独行一向是苹果公司的灵魂，这一点也在他们的官网首页上得到了淋漓尽致的体验。没有人比苹果更懂得如何漂亮直观地在页面上展示宣传自己的产品。

在互联网时代，一个品牌的官方网站是对外宣传的绝佳途径，而网站首页就是最好的名片，而将名片做得最出色的苹果当之无愧，当然他们做的不仅是名片，而是每张名片的精良背后有太多经典的产品深入人心。

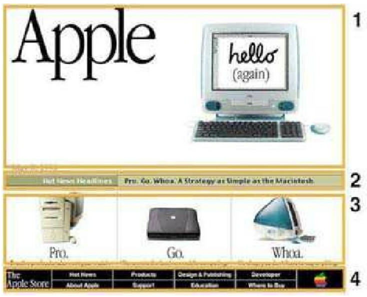
在过去15年中，苹果公司发生了翻天覆地的改变。从一家面临破产的公司成功逆转，成为世界上最强大的科技公司，成为了几乎在科技每个领域都引领创新的公司。在过去15年中苹果有着很大的变化，其公司首页Apple.com也经历了几次重要的节点变迁，这些变化和产品理念有着密切关系，同时首页又如同其产品一样保持着经典的设计细节。

在引言里提到的视频，并不是某个苹果爱好者不遗余力在15年里默默保存着首页截图，而是制作者利用了“Internet Archive Wayback Machine”这个特殊的时间机器。


INTERNET ARCHIVE
WayBackMachine
http://www.apple.com
2013

Wayback Machine网站就是将互联网中知名的域名以日历的形式保存每个时间点的网站变化，通过该网站我们可以发掘很多有趣的信息，你可以打开任何记录在案的过去网页，类似于谷歌的快照功能。也就是通过它，我们来重温下苹果的15年历程。

万变不离其宗

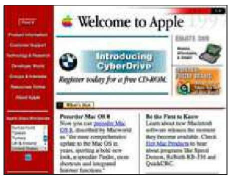

Apple
hello
(again)
Hot News Headlines
Pro. Go. Whoa. A Strategy as Simple as the Macintosh
Pro.
Go.
Whoa.
The Apple Store
Hot News
About Apple
Products
Support
Design & Publishing
Education
Developer
Where to Buy
1
2
3
4

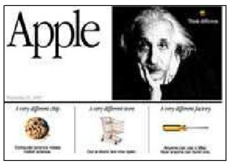
事实上，15年下来，苹果官网首页的整体结构并未发生太大变动，一直都是上方一系列标签入口，中间用大幅海报宣传最新的产品或技术，下方三四个小图介绍其他新产品或者公司动向。

不过细节上也在不断演进，并且始终坚持苹果自己的风格，包括更大的图片、更少的复制、更粗的字体、更少的点击等等。从一开始，这个页面就考虑了友好、专注、简洁、漂亮，自然用不着变来变去，用户也不需要隔一段时间就学习一遍如何使用它。所以，有了更多的人了解苹果及其设计的优越性。

时间节点

1996-1997：进化前的苹果

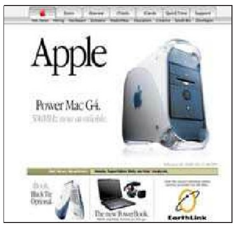

Welcome to Apple
Introducing CyberDrive
Register today for a free CD-ROM.

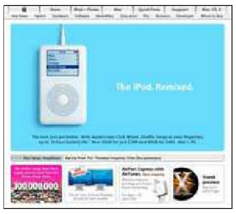

Apple
Think different.

在1996年，Apple.com的网页与其他20世纪90年代中期的网站相似，那个互联网刚刚兴起的时代，网页没有任何花哨的设计，显得非常单调。Apple.com只有侧面的边栏和几个文字段落介绍Mac。

到1997年，苹果开始注重对外宣传其独具的理念——Think different——名人肖像出现在首页上最醒目的位置。

1998-2007：iMac发布后，苹果革命序幕拉开


Apple
Power Mac G4.
The new PowerBook.
EarthLink


The iPod. Remixed.
100,000,000

乔布斯在1998年发布了iMac，这也为Apple.com的新设计拉开了序幕。据说iMac中i就包哈Internet（互联网）的意思，苹果需要主页展示公司最新产品。1998年Apple.com将重磅产品放在最醒目的位置，为随后的设计风格奠定了基础。

2000年在推出G4主机的时候，首页也加入了一个新鲜的元素，顶部的导航条，这也是至今一直保持的元素。

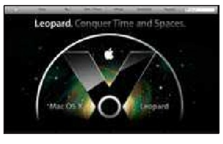
这个看似简单的导航设计，却长达7年都没有太大变化，最重要的原因在于，苹果以透明塑料的材料设计从产品到首页的UI界面一直保持着高度的统一，其间的代表产品包括了iBook、The new iMac、eMac和iPod等。

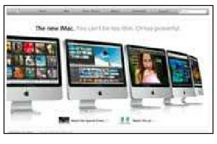
2007：美学标杆的奠定

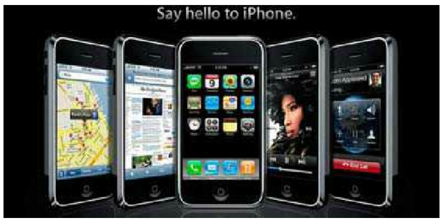
2007年6月，随着Leopard的发布而对整个网站做了翻新，首页采用了大胆的黑色，不过最为重要的是在导航栏采用了灰色的金属材质，这种风格基于两个重要因素，都与产品有关。首先与乔布斯再次回到苹果后推出的OS X系统有关，其窗口界面上统一了金属质感的风格。

2007年7月，发布的新iMac首次采用铝镁合金的一体化设计，成为当时乃至现在最为经典的一体机机型，其金属材质的运用一直延续到Mac mini、MacBook Pro等电脑机型，并伴随着众多周边产品的出现。

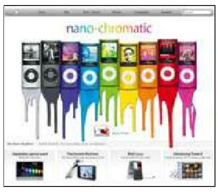
随后的2007年8月，iPhone的大获成功使其在官网以更为大胆的图形化显示在首页中出现，当然这得益于令人骄傲的产品设计。

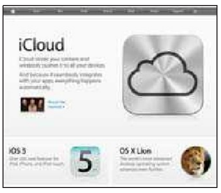

Leopard. Conquer Time and Spaces.
Mac OS X
Leopard


The new iMac.


Say hello to iPhone.

2008-2013：极致与巅峰


nano-chromatic


iCloud
iOS 5
5
OS X Lion

2008年，在首页中苹果善于运用色彩，虽然黑与白是苹果不变的基调，但iPod的七彩设计一直是苹果严谨的风格下最具活力的设计。

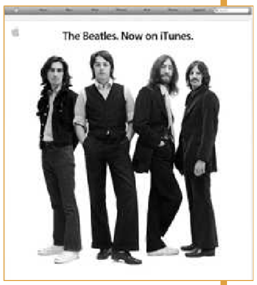
2009年，苹果对产品和首页的追求越发统一，同时对文字和画面的对比要求越为极致，线下的产品线再多，但是官网首页上每次只会出现一款力推的产品，几乎占据整个屏幕，但高清的产品图片并不允许转载。

2010年推出新的iTunes服务时，再次沿用名人的形象作为文化传播，披头士的经典造型出现在首页里，也是并不多见的案例。

可以看到2011年中，iOS、OS X和iCloud三个软件应用撑起苹果的首页，这也反映出苹果在移动互联网时代下的战略中心转移，同时文字与图标的搭配设计，已逐渐成为平面展示的主要风格。

2012年，在乔布斯离开后苹果的品牌属性和首页也有着库克时代的烙印，首先是人性化在乔布斯逝世一周年的悼念短片到至消费者的道歉信等出现在首页上。

2013年，苹果的首页位置除软件和硬件的产品宣传外，能看到更多的工厂环境报告、环保质量监督等信息，同时库克上任后开放了高清图的下载，这些细节都体现出领导者的差异。


The Beatles. Now on iTunes.

责编 | 熊乐 **美编** | 黄莹 **组版** | 况中银 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com 2013.2.18

能识别谎言的“ATM机”

全电脑控制测谎仪揭秘

■TDCRM

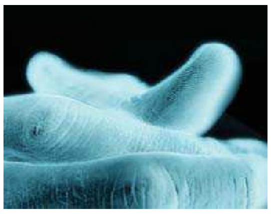
我们大多数人经常都会撒谎，如何判断一个人是否在说谎可不是一件容易的事。测谎仪自从1921年诞生以来，运作的原理并未发生太大的变化。随着IT技术的不断发展，电脑的功能变得越来越强大，在各个领域它都能有求必应。如果将电脑与测谎仪结合到一起会擦出什么样的火花呢？让本文带你见识一下完全由电脑控制测谎设备Embodied Avatar（阿凡达化身）的奥秘吧。

Embodied Avatar特点一览

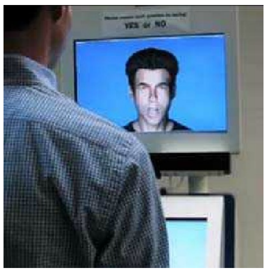
怎样才能判断某个人是否在说谎，这是一个非常复杂的问题。国防、司法、保险、商贸乃至企业招聘等各个领域，测谎仪都已经得到了非常广泛的使用，那么这个全新的 Embodied Avatar 测谎仪又有什么不同之处呢？

简化信息获取过程

近百年来，测谎仪器经过了几代更新，得到了长足的发展，但其原理并没有发生什么太大的变化。就是通过精心设计，与测谎主题有一定联系，刺激被测人的心理并引发生理反应，从而引起一系列的生理参数（如脉搏、血压、呼吸、心跳、脑电波、声音、瞳孔等）变化。这时用传感器测量出这些变化，记录下变化的图谱进行分析，从而得出被测人是否在撒谎。所以在获取信息时，被测人身上往往会装上传感器，这非常麻烦。在收集信息时，这些问题也会导致被测者出现愤怒、恐惧等情绪，而不同情绪之间的微小差别会被忽略，从而导致结果不准确。



红外线摄像头拍摄的画面



测试进行中

这个最新的 Embodied Avatar 测谎仪虽然原理相同，但信息获取的途径确实简化了不少，也完全不需要操作员的干预。从外观上看，Embodied Avatar 就是一个灰色金属箱，接近 ATM 机的样子，约有一人高，构造非常复杂。从上到下分别是高清摄像头、22 英寸显示器、红外摄像头、麦克风、19 英寸触屏显示器、RFID 无线射频传感器、指纹识别器以及 ID 卡读卡器等。对于信息的收集主要是通过高清摄像头捕捉身体的细节反应，例如被测者表情突然僵硬、坐立不安等；红外线摄像机用每秒 250 帧的速度来记录瞳孔每一点微小的变化；麦克风则会收集声音信息，用来记录微小的声音变化。这三个传感器一起使用能同时对 50 多种不同的心理、生理以及声音线索进行收集，可以充分反映出不同情绪之间的微小差别。这种非接触的方式，使用起来更简单，更利于平时大规模使用，准确性也提高了不少。

分析源自数据库

如果不了解说谎行为的技术性细节，那么任何想要制造一种测谎设备的尝试都注定会失败。而 Embodied Avatar 测谎仪的一大特点就是运用庞大的数据库来进行分析。这些数据库是在很长时间之内，由人工完成的。面部特征数据库的建立非常复杂，编码员们会观看数百个小时的视频，边看边用纸笔记录下所看到的每个细节，甚至是一次眨眼，或者是一个微笑。即便是训练有素的编码员也会花费很长时间才能完成工作。纪录 300 个面谈录像的信息，就能让编码员们整整工作了 3 年时间。

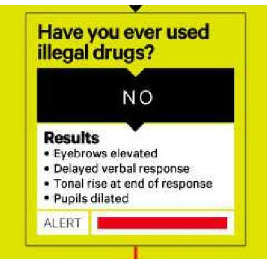
对于声音信息的收集就更复杂了。研究人员在很长时间之内，收集语言信息资料，通过分析测谎活动的记录，以人工方式对各种语言信息进行一一标注，最后找出语音与欺骗之间的联系。例如研究证明重音和欺骗性之间存在着某种联系之后，亚利桑那州大学毕业生亚伦·埃尔金就专门编写了一套 Nemesysco 软件，专门对犹豫、语速和语调的变化以及口头错误等线索进行衡量。

有了数据库的支持之后，电脑就能探测到数据库中的撒谎特征。不过为了增加准确性，研究人员把传感器“堆”在了一起。电脑对特征分辨出的越多，得出的结果自然就会更为准确。目前这种测谎仪已经能使用英语和西班牙语两种语言，还能在使用过程中进行改进，将更多的撒谎特征加入数据库之中。分析结果会显示在一个装在橡皮套的 iPad 中，按风险类别进行分类：绿色、黄色和红色。

Embodied Avatar 怎么用

美国海关与边境保护局局长贝尔辛为我们演示了 Embodied Avatar 的用法：站在机器面前，点下 19 英寸触控显示器中的红色按钮之后，22 英寸显示器上就会显示出一个操着美国中西部地区口音的男子，测试就开始了，被测人只需回答 yse 或 no。“你的住址就是申请表中填着的那个吗？”“是的。”在测试结果中，这个问题被标记为红色。贝尔金解释道：“我的家并不是在圣地亚哥，在回答这个问题时，我心里想的是华盛顿地区的那个家，这个微小的细节就被 Embodied Avatar 捕捉到了。”尽管是心理微小的变化，但 Embodied Avatar 还是能够识别出来，说明这台测谎仪的准确性确实还不错。用测谎仪发明人努纳美克的话说，“这已经不能做得更好了”。

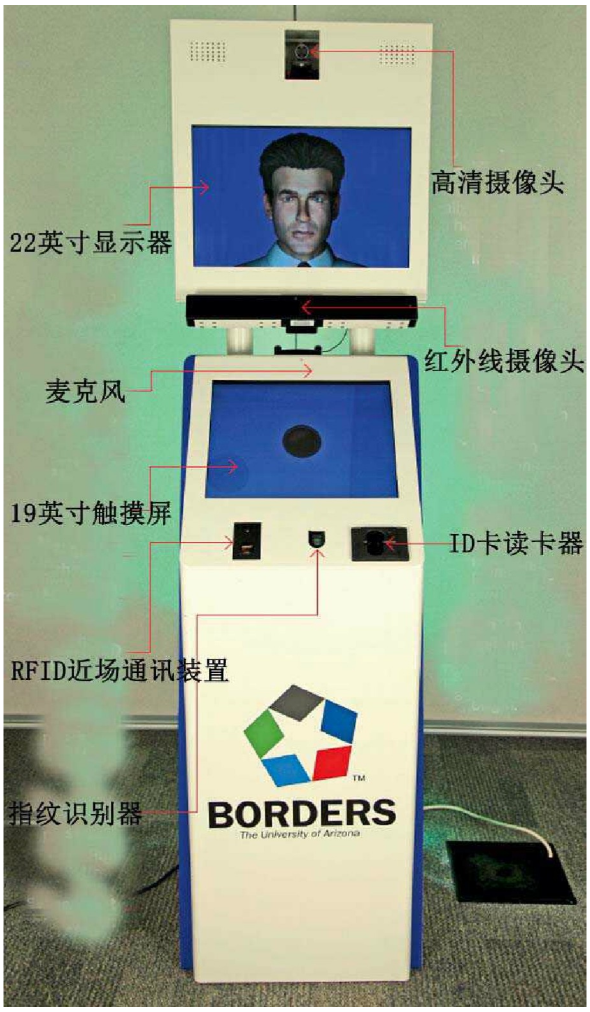
19 英寸的触控显示屏里面只有一个红色按钮，有些浪费



Have you ever used illegal drugs?
NO
Results
• Eyebrows elevated
• Delayed verbal response
• Tonal rise at end of response
• Pupils dilated
ALERT

检测到可疑情况，最下面就会显示出红色的警示条

Embodied Avatar 正在测试



一波三折的研制历程

Embodied Avatar 这个项目刚开始并不被人看好，所以其研制的历程也是一波三折，甚至一度被放弃过。

项目的提出

9.11 事件之后，美国加大了对入境旅客欺诈行为研究的投入，希望通过新技术找出恐怖分子，就是想制造出一个符合 21 世纪潮流的新设备。Embodied Avatar 测谎仪有两位研发者，其中一位是 75 岁的工程师努纳美克，拥有 40 多年的软件开发经验，他在 20 世纪 90 年代就开始对测谎设备产生浓厚的兴趣，他关注收集并迷上人们欺骗的方式。一头银发的伯贡今年 64 岁，是一位心理学家，主要从事关于欺骗行为的研究。

2000 年时他们同在亚利桑那大学工作，努纳美克找到了她，建议将工程学和心理学结合起来创造出一款全新的测谎机制。就在当年，他们一起开始了工作，很快就发现从来都没人尝试过用电脑来简化对测试者生理特征的收集。随后他们开始研究用跟踪软件来处理受访者的视频，可以实现对面部的 80 个部位进行监控，但是他们发现无法用单一的技术实现测谎的问题。

项目几经停摆

美国国土安全部首先对努纳美克和伯贡的项目进行了投资，他们也开始在诺加莱斯边防口岸开始了试验，在这里他们准备通过摄像头拍下旅客的录像，然后将其语言和身体线索与口岸工作人员的评估方式进行对比。但是国土安全部不只想知道谁在撒谎，更想知道被测试者犯罪的迹象。于是国土安全部命令努纳美克和伯贡转向研究情绪、身体迹象和犯罪之间的关系，而不是撒谎。而令努纳美克和伯贡不愿意转变研究方向，于是国土安全部撤回了投资。

努纳美克和伯贡继续研究着项目。海关与边境保护局想要对入境人员进行筛选，他们想要制造出一个完全由电脑控制的测谎仪。用电脑进行质问，不仅不会疲倦，而且不会受到贿赂行为的影响。通过监控数百种心理生理学、语言学和口头线索，Embodied Avatar 实现了准确判别最圆滑的骗子。

由于完全不需要人工干预，这能大大提高边境工作人员的办公效率。美国海关和边境保护局已经准备将这个全新的 Embodied Avatar 测谎仪安装在 9 个不同的边境口岸，这台仪器将帮助工作人员对入关者进行初步的筛选。如果机器测出被测者的回答有问题，那么再由专业人员对其进行测试，以检测出入境旅客是否存在着欺诈的行为。

未来科技

ReWalk：让科技扶你一把！

一个身体瘫痪的女子Claire Lomas在机器的帮助下重新站立起来，还完成了伦敦马拉松。在马拉松开赛之前，她完成了仿生设备的使用课程。她使用的是一款绑在脚上和手腕上的机器外骨骼设备ReWalk，可以让行动不便的人不依赖轮椅，重新站起来并且独立行走。

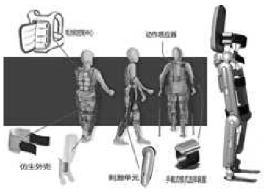
ReWalk可以利用绑在脚上和手臂上的机器外壳支撑用户的体重，然后将用户的重心转移，让其保持平衡。机器外壳上装有动作感应，可以检测到用户的非常轻微的活动，然后将信号传导至仿生的腿部外壳，带动行动。背部背着的是电池和整套系统的控制中心。控制中心可以判断用户是否将要摔倒，从而调整重心。

开发ReWalk的公司Argo Medical Technologies最近发布了新的一代产品，适用于大部分人的身高和体型，目前已经在美国的一些康复中心投入使用，让更多的人“站起来”。

使用ReWalk的用户需要参加一个十五小节的教学课程，完成课程之后，他们将可以使用ReWalk独立行走，无需他人帮忙。使用这个设备还有一个好处，就是增加锻炼机会，减少由于瘫痪带来的其他健康问题，如肥胖症、糖尿病、骨质疏松等等。

设计这款产品的以色列电子工程师Remit Gopher博士在1997年的一次意外中四肢瘫痪。自此之后，他就全身心投入研发可以帮助行动不便人士重新行走的设备，最后设计出ReWalk。

不得不说，ReWalk这个产品让我们感受到一丝暖意，健全的身体和行动的自由当然不能被机器替代，但是科技的进步，至少能减少一丝绝望的情绪。或许不久之后，行动不便的人们也可以在机器的帮助下起舞？



小科普

为什么网站链接是蓝色？

互联网的发明，诚然是一件了不起的事。但是你可曾想过，为什么超链接（hyperlink）的预设颜色要设定为蓝色呢？虽然网络的发明者提姆·博纳斯·李爵士（Tim Berners-Lee）当初只是随机选择了蓝色，也可能未曾考虑网络无障碍与网页亲和力的议题，但这个选择事后看来却大有学问。

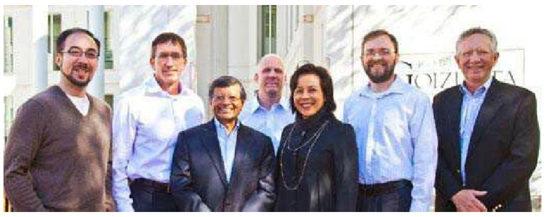
从无障碍网站的设计角度来看，网站链接用蓝色标示是一个好选择，但为何不选择红色或绿色呢？根据《Building Accessible Websites》（打造无障碍网站）一书作者乔·克拉克（Joe Clark）表示，对色盲来说，红色或绿色等颜色容易造成混淆，但蓝色相对而言不会有这样的问题。以红绿色盲为例，红色可能会像暗黄绿色。

换言之，红色或绿色虽然醒目，但却不如蓝色能让几乎每个人都可以看到；或者更准确一点地说，大家都能够迅速分辨蓝色和其他颜色的差异。所以，网站链接用蓝色来标示，是一个不错的设计，可以照顾到更多使用网络服务的族群。

针对这个议题，在处理色盲的问题上，利用颜色之外的指示会更有效；举例来说，底线（underline）就是一个不错的设计。如果为了美观拿掉底线，对一般人也许影响不大，但对于色盲用户来说就有可能造成不便。

牛文章

《预测技术创新的方向》推翻摩尔定律



相信就算是入门级的极客也听过摩尔定律的大名，说的是：当价格不变时，集成电路上可容纳的晶体管数目约每隔18个月（最开始的时候说是一年）便会增加一倍，性能也将提升一倍。这一定律一直被高科技产业用来预测PC的发展方向。

不过日前在《营销科学》（Marketing Science）上刊登的一篇题为《预测技术创新的方向：SAW vs.Moore，Bass，Gompertz和Kryder》（下载地址：http://t.cn/zYqwrHU）的论文认为，摩尔定律并不适用于大多数行业，甚至包括PC业。论文的主要作者是来自南加州大学马歇尔商学院的加雷斯·詹姆斯（Gareth James）和杰拉德·特利斯（Gerard Tellis）。

摩尔定律以及一些类似的模型一直备受高科技公司的青睐，它们被用来预测高新技术的发展方向，也在研发资金的投入选择上起到了巨大作用，但是这篇论文的作者们指出这些模型都是过时甚至是不准确的。取而代之的是论文提出的一种新模型：Step and Wait模型（下文简称SAW）。

按照他们的理论，当一项新技术的跳跃增长点将要来临的时候，就是投资它的最佳时机。SAW模型还可以将一个公司从衰落边缘拯救回来，索尼公司在电视领域的投资就是一个例子。

1996年，液晶显示（LCD）技术首次在成像质量上超越阴极显像管（CRT），此时的索尼依旧在CRT身上投资，他们没有考虑LCD，2001年CRT彻底败给了LCD，长期以来都在LCD身上投资的三星公司也就一举成为世界上最大最好的LCD制造商。到了2006年，昔日的市场老大索尼也不得不向三星寻求合资生产LCD的机会。

如果使用了SAW模型，历史也许就会改变。“如果用SAW模型预测下次的增长量以及稳定的时间，也许能帮助索尼的经理们在当时及时地对LCD领域进行投资”，论文中写道。

历史·Week

1996年2月17日

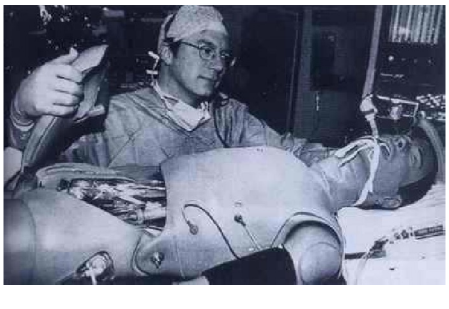
首次国际象棋人机大战：棋王胜“深蓝”

这一年在美国费城举行了一项别开生面的国际象棋比赛：世界棋王卡斯帕罗夫对垒“深蓝”计算机。在这场人机对弈的6局比赛中，卡斯帕罗夫以4:2战胜电脑，获得40万美元奖金。“深蓝”计算机是一台由IBM技术人员历经6年时间研制成功的带有31个处理器并行的超级计算机。该机有着高速计算的优势，3分钟内可以检索500亿步棋，而其弱点是不能总结经验。

这次人机比赛是为了纪念首部电脑诞生50周年而举办的。比赛时，面对棋王而坐的是“深蓝”研制小组代表许峰雄。

1997年2月18日

英国发明新一代电脑“模拟病人”



英国科学家发明新一代电脑“模拟病人”，其外形及对刺激的反应几乎与真人相仿。电脑“模拟病人”有脉动、心跳，还会呼吸、流血和排泄，甚至对药物和医疗行为产生反应。“模拟病人”头部下端装有一个小型扩音器，它能像“有知觉的伤者或病人”那样回答医护人员的提问。此“模拟病人”主要用来训练医生处理紧急情况的能力。

责编 | 杨璐　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcwfea@sina.com　2013.2.18

电脑读懂肢体语言

体感操控技术的全面认识

@八戒

还记得电影《钢铁侠》的男主角Tony Stark在家里，只要让手在空气中作出各种动作，就能够创建出一个3D模型并进行控制，这个电影中的幻境其实离我们已不遥远，这得益于日渐成熟的体感操控和识别技术。针对体感设计的产品越发繁多，好像什么都能用手掌控，虽都统称为体感设计，个中门路却不同，下面我们从最贴近生活的应用方向开始，了解未来的动感生活。

重力监控，走出体感的第一步

手，是人类各种创造性活动的天然工具，而自古以来手势就是一套特定的语言系统，在人的交流中发挥着重要的作用。不过要单纯的电脑识别一个看似简单动作却是一个很复杂的过程。体感控制技术的工作就是让电脑要能在这些众多可能性中识别动作的最终含义——让电脑理解你！

那么怎么才能做到这一点呢？我们都知道，一个初生婴儿很难区分出一个手语的含义，但我们通过多年的学习和训练可以在几分之一秒内做到。而体感控制技术也以类似的方法被创造出来，陀螺仪就是其中技术关键的突破点，它观察身边的世界，注意你的动作变化。借助重力监控，让系统来通过手势的“力度”识别手语：借助“加速度计-陀螺仪”组合，再通过测量设备的位移变化结合软件实现指令操作。

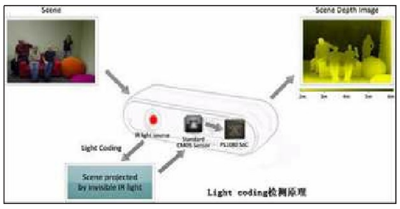
如Wii Remote手柄、一些支持体感操作的电视遥控器、智能手机就是采用这种方式来读懂你的手语。不过，这种手势输入控制方式只能提供简单的指令操作，严格来说并不是人机交互范畴——因为系统只会进行简单“识别”而不是“思考”。这时以微软Kinect为代表的新一代手势控制方式的出现向传统智慧提出了挑战——从感应向感观方向过渡。

结构光模式，让体感系统长眼睛

直接让电脑“看见”手势无疑是最直接的指令控制方式。为了实现这一目标，计算机视觉技术一直在努力向堪比人类大脑的智能方向发展，以更好地了解场景，因为如果不能解释周围的世界，计算机就无法与人实现自然交流对接。不过让电脑看见很容易，但如何感受到动作的意思就相对复杂得多。人眼能看到3D对象，能自然识别(x，y，z)坐标轴，从而能够看到一切事物，而大脑能够以3D影像的形式表达这些坐标轴。机器无法获得3D视觉的一大挑战就是第三坐标——Z轴坐标的获取。

针对这个问题，开发人员开发出了结构光模式用来测量或扫描3D对象，让电脑像人一样拥有3D视觉。在该类系统中，可在整个对象上照射结构光模式，光模式可使用激光照明干扰创建，也可使用投影影像创建。一旦系统捕捉到操作者的肢体动作，就会进行分析与比较，一旦与设定的动作相一致，就执行已设定的操作。不过结构光模式的结构复杂、成本高的缺点让它难以在消费级市场普及，后来开发人员在这基础上推出了成本更低的“Light coding”扫描模式。

Light coding，顾名思义就是用光源照明给需要测量的空间编上码，说到底还是结构光技术。但与传统的结构光方法不同的是，他的光源打出去的并不是一副周期性变化的二维的图像编码，而是一个具有三维纵深的“体编码”。这种光源叫做激光散斑（laser speckle），是当激光照射到粗糙物体或穿透毛玻璃后形成的随机衍射斑点。这些散斑具有高度的随机性，而且会随着距离的不同变换图案，这样识别设备就可以轻易判定出图像中哪部分才是移动物体，并进行分析与比较。



Light coding检测原理

Kinect引出的人机交互方式

微软正是在Light coding这种技术基础上，推出了基于XBOX360游戏主机的体感设备——Kinect。

为了教会Kinect辨识，微软专门开发了一个复杂的人工智能系统：数以TB计的数据被输入到集群系统中来教会Kinect以像素级技术来辨认手、脚以及它看到的其他身体部位。Kinect会评估模型输出的每一个可能的像素来确定关节点，通过这种方式Kinect能够基于充分的信息最准确地评估人体实际所处位置，然后利用对用户动作的最佳推测来作出相应操作。

目前微软正在努力重塑现有计算机上的人机交互方式，其中的一个目标是把Kinect该款成功的游戏外设部署在他们无所不在的视窗操作系统上面，微软称为“Kinect for Windows”。

不过，基于Light coding技术仍无法完全摆脱固有的缺点——受摄像头及设备性能的制约，分辨率和精度都不太理想，如Kinect的识别精度在4mm左右、分辨率在160 x 120 像素~ 640 x 480像素之间，这就要求使用者在控制时需要有较大的动作幅度。这时时差测距传感器技术（TOF）的出现，为体感控制的发展提供了新的思路。

MICROSOFT KINECT FOR WINDOWS
GESTURE CONTROL
Windows
EVOLUCE
COME

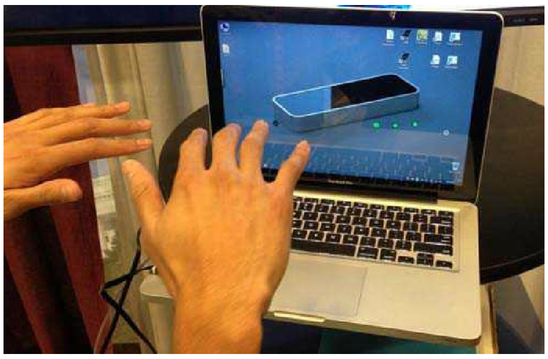
TOF传感，体感控制的第六感官

时差测距传感器系统是一种光雷达（LIDAR）系统，同样可从发射极向对象发射光脉冲。接收器则可通过计算光脉冲从发射器到对象，再以像素格式返回到接收器的运行时间来确定被测量对象的距离，并通过相应运算来获得整个场景，确定3D范围影像。这种不用“看”就能知道手语的方式，似乎让电脑等设备拥了的第六感观，更为神奇。

近期受大家关注的Leap Motion Leap3D手控设备就采用TOF系统。该产品内置CMOS传感器和红外线LED，利用CMOS传感器捕捉物体反射的红外线来实现动作检测：LED光扫描系统，就像是超市的扫描枪一样，形成一个光线网，一旦光网内的手指移动就会引起红外线反射，Leap3D探知手指所在位置和移动方向的同时，利用双摄像头进行立体拍摄，这就可以对红外区域探知的移动进行重点分析和检测出三维动作。TOF系统除了可以光波扫描外，声波也是其中一个采样方式。微软研究院联合华盛顿大学研发的“SoundWave”系统就是利用声波代替光波来实现手势识别的。

相对于Kinect这类采用结构光技术方案，TOF系统软件复杂程度通常较低，很容易利用已有的、已经商品化的硬件将电脑变成手势识别接口。不过这种控制方式也存在一个缺点，那就是手势操控距离较短，如Leap Motion的Leap只有在50厘米以内才能够实现手势操控，这就意味着失去了“远程手势操控”的能力。

从市场来看，Windows版Kinect设备预计将在今年上半年上市，售价为249美元。如果你认为微软不够厚道，那么Leap Motion所推出的Leap 3D或许就是不错的选择。这台小巧的设备可以感应8立方英尺内的任何动作，甚至可以同时识别不同手指间以及铅笔的差别，即便是0.01毫米的细微动作变化也能被Leap捕捉到，最重要的是售价仅70美元。



写在最后　活动筋骨没坏处

怎么样，你是否也对体感控制技术动心了？未来在高温下，你再也不用摒弃空调房的舒适而在健身房里挥汗如雨，体感设备为你带了一个全新的折中方案：在可能梦幻般工作的同时，还可以让你少少地出一些汗。

科技塑造我们的生活。不过如同其他新技术一样，目前体感操控技术在电脑应用上还存在一定的不足，如识别正确率仍不能让人满意、缺乏标准中间件等等问题，仍是厂商及开发人员需要解决的问题。因此，尽管体感操控技术有美好的未来，但在现阶段，它还不可能大规模应用在电脑上。而有了这些技术积淀，相信当体感操控时代来临时，将会有更好的解决方案摆在我们面前。

窗口弹弹弹 是谁在捣乱

弹出窗口曾经是木马程序的典型作案手法，一见到弹出的各种页面、广告，不少用户会开启杀毒软件全盘扫描一下才放心。但是现在的软件甚至是网络运营商普遍沾染上了流氓习气，只要一开机时不时就会有广告弹出，其实这些弹窗广告并非木马所为。那么这些弹出窗口从何而来呢？我们一起来研究一下。

技术研究：即便是没中木马或病毒，电脑每天也会出现不少的弹出窗口。本次我们选取了电脑必备的QQ、360安全卫士、酷狗音乐、迅雷、搜狗拼音输入法等5款软件，都安装到电脑上。在使用过程中，这些软件全部都有窗口弹出，其数量是各渠道弹窗中最多的。由此可见软件捆绑是弹出窗口最主要的来源。网站自带也是弹窗的一大来源，其中相当部分的弹窗无法拦截，只能见一次关一次。运营商的弹窗数量相对较少，但无论是电信、联通还是长城、艾普等都有弹窗。而这些弹出的窗口中，软件自带和运营商提供的弹窗可以想办法取消掉。

软件名	弹出窗口
QQ	易迅早市、易迅数码商城、枪神视频大赛、腾讯网新闻、地方网新闻
搜狗拼音输入法	搜狗浏览器、搜狗今日新词、搜狗精美壁纸、搜狐微门户
迅雷7	迅雷资讯、迅雷广告、迅雷新闻
360安全卫士	360网购保镖、360软件管家、360浏览器、360手机助手
酷狗音乐	酷狗资讯页面、酷狗游戏

最主要的弹出窗口来源：常用软件

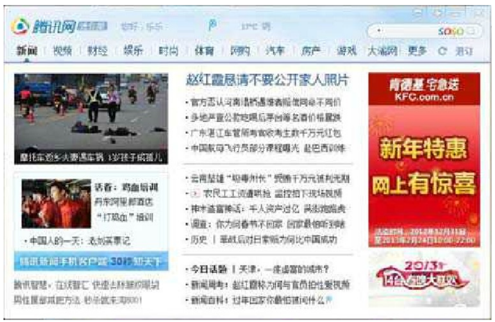
弹出窗口之所以让人如此心烦，是因为现在几乎所有的常用软件都会有窗口弹出，不管是刚开机还是新打开一个程序，马上就会有窗口弹出。而且一个软件会有多种不同的窗口弹出，其中既有迷你门户首页，也有各种推送信息以及新闻。根据我们的研究，在日常软件中QQ、搜狗拼音输入法以及360安全卫士是弹出窗口最多的软件，除了每天第一次开机之后肯定会弹出窗口之外，其余窗口的弹出时间并不固定。

有用：信息推送类弹窗

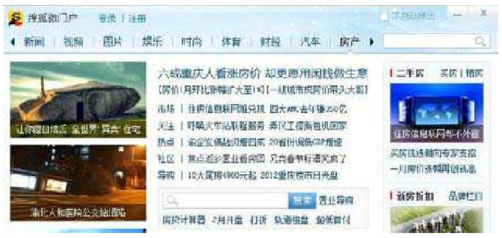
家大业大的QQ，弹出窗口无论是数量还是种类都是最多的，每天开机之后都会有腾讯网迷你页面弹出，然后肯定会有拍拍商城的推广信息。然后不定时的会有枪神视频大赛、易迅数码商城、易迅早市等窗口弹出，即便是新闻窗口都会分为腾讯网和腾讯地方网。此外，搜狗的弹窗也不少，搜狗精美壁纸、搜狗浏览器、搜狗今日新词等，一天也会弹好几次。当然360安全卫士也是一个弹窗大户，不仅开机会有开机时间的提示，还有360软件管家的弹出提醒。这些信息推送类的弹出窗口包括新闻、软件更新等等内容，虽然一天关闭数次窗口很麻烦，但对用户还是有一定的实用价值。

欺骗：软件推广类弹窗

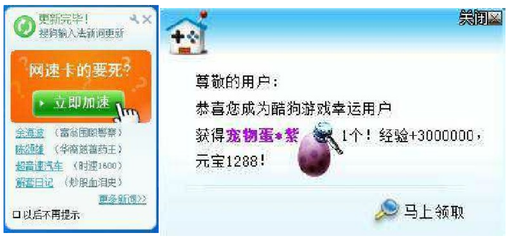
如果说弹出的窗口只是进行一些信息的推送，或者是纯广告，只要关闭了就行。但是不少软件为了推广旗下其他产品，弹出窗口就是一个非常好的渠道，所以就会出现一大波非常具有欺骗性的弹出窗口，用户不小心一点，就会安装上其他的程序。最为常见的就是在搜狗拼音输入法词库更新之后，在弹出的窗口中最显眼的就是“网速卡得要死立即加速”的字样，点击之后就会自动安装搜狗浏览器了。很显然更换浏览器来解决网速卡的问题，这并不靠谱。只要一打开酷狗音乐就会出现一个你成为酷狗游戏幸运用户的窗口，一点击酷狗游戏盒子就会潜伏进电脑了。



腾讯迷你版首页全是新闻资讯



信息推送类的弹出窗口包括新闻、软件更新等等内容，一天关闭数次窗口很麻烦



更新完毕！
搜狗输入法新词更新
网速卡的要死？
立即加速
全海波 （富翁国际警察）
陈颂雄 （华商慈善药王）
超音速汽车 （时速1600）
解套日记 （炒股血泪史）
更多新闻>>
□以后不再提示

关闭
尊敬的用户：
恭喜您成为酷狗游戏幸运用户
获得宠物蛋•紫 1个！经验+3000000，
元宝1288！
马上领取

还有一类软件的弹出窗口，普遍带有一些具有欺骗性的广告，如果用户一点击，其他程序就会立刻安装到电脑之中

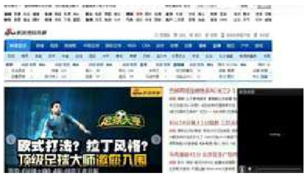
防骚扰指南

一般在软件的设置里面都会有选项取消弹出窗口，只要进行设置就可以了。以QQ为例，在“基本设置”选项中选择“登录”，把不需要的登录后弹窗都取消之后，就不会继续弹出了。少部分弹出窗口的设置选项并没有在设置菜单里面，同样是QQ，其新闻弹出窗口的管理藏在主菜单所有服务里面的新闻资讯里，默认订阅了“新闻荟萃”服务，只要把这个服务删除，就没有新闻弹出了。还有一类软件比较流氓的是在设置里根本就没有取消弹窗的选项，搜狗拼音输入法就是代表，其实只要通过安全软件把搜狗拼音输入法广告弹窗插件给删了就行。

无法解决的弹出窗口：网站

一打开网站，铺天盖地的弹出窗口、浮动广告可能你早已习惯。这些网站提供的弹出窗口最可恨的地方在于，无论出现在页面右下角、页面中间还是自动跳转，都会影响到用户的阅读，在阅读前都得手动关闭才行。而且每当你打开一个新页面之后，这些弹出窗口有可能又会出现，看网页就会显得很麻烦。如果弹出窗口的内容是视频，那突然发出的声音也会让人大吃一惊，那感觉就像是十万只草泥马从心里碾过一般。

各大门户网站在首页上基本还比较收敛，但是次级页面就原形毕露了。例如新浪体育首页总是会弹出一个播放视频的新浪视窗，会挡住不少文字链。只要一打开新浪博客，每次都会有博客推荐，而且还是某电商冠名的，可见这些弹窗也是网站的敛财之道。门户都这样，那些小网站的情况就可想而知了。

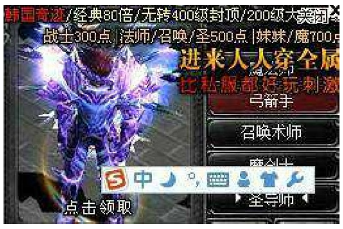


新浪体育首页弹出窗口之后，第一屏基本上就看不到几条新闻了

防骚扰指南

最郁闷的是，对于网站的弹出窗口，现在并没有比较好的解决办法。大家可能会想到浏览器、安全软件提供的拦截功能，但面对弹出窗口、浮动窗口时，显得有些力不从心。傲游2推出的时候，还专门有浮动广告过滤功能，但是到了傲游4，这一功能就被取消了。360杀毒虽然带有了弹窗追踪器，号称能对右下方窗口进行追踪，但实际上并不好用，网站的各种窗口照样弹出，完全不起作用。

最流氓的的弹出窗口：运营商


韩国奇迹/经典80倍/无转400级封顶/200级大奖
战士300点|法师/召唤/圣500点|妹妹/魔700点
进来人人穿全属
比私服都好玩刺激
弓箭手
召唤术师
圣导师
点击领取

电信弹出的莫名其妙的广告

如果说软件和网站本身不用花钱，弹出的窗口也有一定的实用性，还能让人接受的话，各大运营商的弹窗就显得非常流氓了。根据我们的研究，所有的网络运营商都有这个问题，其中不乏电信、联通这样的大运营商。运营商的广告弹出的次数与软件的相比要少得多，基本上只会出现在刚连上网络以及打开浏览器的时候，而且内容也比较正规，无非是广告、新闻推送、运营商近期动态以及服务推荐，当然也有莫名其妙的游戏小广告。

不过这是用户最深恶痛绝的弹窗广告。这是因为其一，运营商的弹窗广告隐蔽性比较高，有运营商的名称在页面上，用户可能就会以为是软件自带或者是中毒，等到他们卸载软件甚至是重装系统之后，会发现问题依旧存在。其二，部分运营商也会通过DNS地址劫持来推送广告，例如网址输入错误，浏览器就会自动跳转到电信运营商的广告页面。或者输入的网址准确无误，可在打开网页的间隙，还是逃不过广告的骚扰。更气人的是，只有等这些广告展示完成或手动点击后，浏览器才会跳转到我们需要的页面。看着这满屏广告，即便是浏览器不崩溃，也看得人要崩溃。

防骚扰指南

确认是遇到运营商的弹窗广告之后，建议用户直接打电话到客服进行投诉。一般来说，投诉之后就不会再有弹窗广告了。如果无法解决也可以直接去工信部电信用户申诉受理中心进行投诉。

手机独占功能的移植实验

在Android同质化严重的今天，各厂商都在努力为自己的品牌手机添加一些特色的独占功能，让产品在茫茫“机海”中的辨识度尽量高一些。那要体验这些独占功能，我们必须为不同的品牌产品买单吗？

Android的开源性让我们想到，这些独占功能是不是也有可能被移植，移植后能否达到真正效果呢？本期就带大家来验证一下。

@老云老楠

实验一：从画质开刀，移植索尼BRAVIA ENGINE引擎

测试机型	三星Galaxy S3
验证内容	检验网上出现的移植BRAVIA ENGINE方法是否有效
验证方法	进行静态图片、高清视频播放画质对比
验证结果	失败

BRAVIA ENGINE是索尼专门为提升屏幕显示效果而开发的引擎，其主要功能包括四大类：图像降噪、过滤；平滑动态图像；提升黑位和对比度；校正、调配色彩效果。正是因为有了这项独有的显示技术，虽然索尼手机没有使用IPS或Super AMOLED屏幕，一样可以获得非常不错的显示效果。在索尼最新推出的旗舰手机Xperia Z上就采用了升级的BRAVIA ENGINE 2引擎，如果我们这次对BRAVIA ENGINE移植成功，那么BRAVIA ENGINE 2也离我们不远啦。

只要是支持BRAVIA ENGINE技术的索尼手机，在官方的固件中都有集成BRAVIA ENGINE引擎的代码，网上就出现了很多根据这些代码修改过后供其他品牌手机使用的BRAVIA ENGINE引擎包，我们找到供三星Galaxy S3使用的引擎包进行了测试。

移植BRAVIA ENGINE

移植BRAVIA ENGINE引擎，需要手机已经获得ROOT权限。首先将下载好的引擎压缩包解压后放在手机SD卡的根目录中，利用RE管理器将引擎包中的be_photo和be_movie两个文件复制到system目录中，然后再将两个文件的权限修改为如下图所示的要求。进行完权限操作后再把这两个文件放置到system目录的etc文件夹中，至此基本的操作已经完成，最后就需要将代码植入手机中来激活BRAVIA ENGINE引擎。

在system目录中找到名为build.prop的文件，同样用RE管理器复制到SD卡的根目录中，再利用数据线将文件上传到电脑，在电脑端将文件用文本格式打开，将“#Bravia Engine Service ro.service.swiqi.supported=true persist.service.swiqi.enable=1”这段简单的激活代码复制到其中，保存即可。

最后将我们修改后的build.prop文件复制回手机并且移动到原来的system目录中，将权限修改为如下图所示的要求，重新启动手机即可。

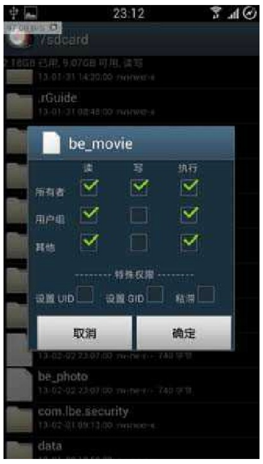
结论：技术非开源，移植无效果

在繁琐的移植操作后，我迫不及待地进行了对比测试，但是测试效果非常让人失望。在实际的测试中不管是静态图片的展示，还是高清电影播放的画质都没有任何形式的提升，特别是在色彩的还原度和降噪方面根本没有介绍的那种效果，与原来的画质相比，肉眼看不出有任何不同。

笔者查找了相关的资料发现，索尼BRAVIA ENGINE引擎这项技术没有开源，可以说在未经索尼授权的情况下，虽然可以将BRAVIA ENGINE引擎安装到其他手机上，但没有任何效果，因为这还牵扯到底层驱动和硬件程序，不是依靠简单的代码修改就可以实现的。看来即使是在Android系统中，核心的独占技术还是无法轻松移植。

使用
BRAVIA ENGINE PRO
BRAVIA ENGINE EX
BRAVIA ENGINE 2
BRAVIA ENGINE
未使用
对比影像
清晰降噪
黑色增强

BRAVIA ENGINE引擎对于画质提升的官方解读



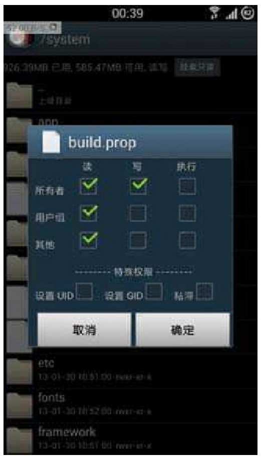
be_movie

	读	写	执行
所有者	☑	☑	☑
用户组	☑	☐	☑
其他	☑	☐	☑

设置 UID ☐　设置 GID ☐　粘滞 ☐

取消　确定

如图所示修改be_movie文件权限



build.prop

	读	写	执行
所有者	☑	☑	☐
用户组	☑	☐	☐
其他	☑	☐	☐

设置 UID ☐　设置 GID ☐　粘滞 ☐

取消　确定

如图所示修改build.prop文件权限

实验二：从音质下手，移植HTC Beats Audio音效

测试机型	三星 Galaxy S3
验证内容	检测网上出现的 Beats Audio 音效刷入包是否可以起到提升音乐播放效果的作用
验证方法	播放测试音乐，试听高中低音表现
验证结果	成功

Beats Audio音效系统是一种独特的高性能音效技术系统，由惠普和Beats by Dr. Dre共同开发，主要是为用户提供更超群的音效享受，HTC将Beats Audio音效系统移植到手机中，使HTC的高端智能手机在音乐的表现能力上领先于其他对手。

在Beats Audio音效系统被安装在HTC手机上后没过多久，适用于各种机型的Beats Audio音效单刷包就出现在各大论坛上，我也下载了供S3使用的Beats Audio音效系统进行测试。

刷入过程

以前在没有专门的单刷包出现时，刷入Beats Audio音效系统的操作非常繁琐，需要对文件和使用权限进行反复的设置，而且容易造成手机系统出现问题。现在各大论坛都已经出现了专门的APK安装文件自动帮助用户安装Beats Audio音效系统，操作十分简单，唯一的要求就是手机要获得ROOT权限。

在手机中安装好Beats Audio音效APK文件后并不代表手机已经刷入Beats Audio音效系统，还需要用户在手机端进行操作完成最后的安装过程。在程序列表中找到已经安装好的Beats Audio音效系统图标，点击后会提示需要获得ROOT权限，点击确定即可，然后在选择列表中直接点击安装，软件会自动完成安装并且重启手机，重启完成以后魔声音效就已经成功地刷入手机了。

移植成功，低频音效优化明显

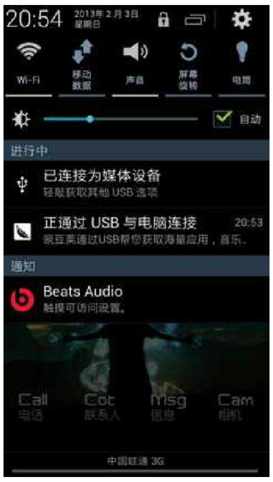
音效刷入成功以后，在我们插入耳机时系统通知栏会自动出现Beats Audio音效的红色图标，这里需要提醒大家的是Beats Audio音效只支持耳机，而且也只有使用自带播放器时才会有效果。

在进行音质测试时我使用的耳机是森海塞尔IE7，这款耳机的三频本身就比较均衡，只是低频的表现不是特别好，但是弹性特别充足。为了让测试更接近现实，我选择了一些比较主流的音乐，在测试低音时我选择了《Apologize》，在没有安装Beats Audio 音效前，总感觉在表现这首歌曲的鼓点时IE7的低音下潜不够，但是在安装Beats Audio音效后，再听这首歌感觉低音瞬间被重新渲染了，弥补了以前低音下潜不足的缺陷，这一点让我很是满意。

在使用《旅行的意义》和《最佳损友》进行人声测试时发现，安装Beats Audio音效后对人声表现的提升不是很明显。我又拿出原装耳机进行了测试，最明显的改进就是对低频的优化，特别是在听一些有强烈鼓点的乐曲时，用原装耳机也有了些许澎湃的感觉，看来这回刷入的音效起作用了。

结论：开源帮大忙，移植效果明显

Beats Audio音效系统之所以能够移植成功，很大的原因是它没有对底层硬件进行控制，更多的是通过软件手段对声音进行优化。使用Beats Audio音效系统的HTC手机也并没有专门搭载相关的硬件解码设备，而且Beats Audio音效系统开放了很多API，目的是让更多的手机播放器软件也能支持Beats Audio音效系统。看来只要没有牵扯到硬件核心的独占功能，第三方移植使用的可能性还是非常大的。



已连接为媒体设备
轻敲获取其他 USB 选项

正通过 USB 与电脑连接　20:53
豌豆荚通过USB帮您获取海量应用，音乐、

Beats Audio
触摸可访问设置。

插入耳机会有Beats Audio音效系统的提示

责编 | 胡进 **美编** | 毛毛
组版 | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com

编辑观察

别把四核“搞”臭了

@电脑报周一

四核，这在桌面PC芯片市场，早已不是什么值得一提的参数。但在移动终端，特别是平板电脑芯片领域，四核依然是行业的最高标准。在此之前，以三星猎户座、NVIDIA Tegra 3为代表的高端四核移动芯片，将平板的性能推向了一个新的高度，四核也自然成为了中高端产品的必备参数。而随着全志A31、瑞芯微RK3188及少数低效能国产四核芯片的上市，四核不仅不再高端，有些产品的表现甚至赶不上双核机型。

新浪微博
@ 电脑报周一
weibo.com/zy0927

国产厂商拉低四核门槛

在过去的 2012 年，无论是平板还是手机，搭载四核处理器的产品绝大多数还是中高端机型，前提是你别拿期货说事。更重要的是，除了华为这种极少数自产自销的国产厂商之外，主流四核处理器市场依然被几大国际巨头霸占，整体采购成本偏高，导致四核平板几乎与主流消费者无缘。所以在 2012 年，四核平板依然是三高（高端、高性能、高价）的代名词。但毫无疑问，四核在 2013 年会成为平板的标配，因为在国内，人们更看重机器的性能指标，而不是关注实用性，这也决定了技术更新快的产品会抢到更多的市场，具有生存下去的理由。

2013 年初，几大国产芯片厂商陆续发布四核处理器新品。其实，移动终端市场的更新换代与早些年的 DIY 市场非常相似，基本上遵循着半年小升级，每年一换代的规律。2012 年双核平板取代了单核产品，2013 年四核机型也必将延续这一趋势。大家可以看到，搭载瑞芯微 RK3188、全志 A31、炬力 ATM7029 等国产四核芯片的平板，从一开始价格就在 1000 元左右，而部分品牌产品更是打出了 899 元，甚至 699 元的低价。这不但拉低了四核平板的门槛，似乎也直接宣判了双核产品的死刑。

性能表现不及双核机型

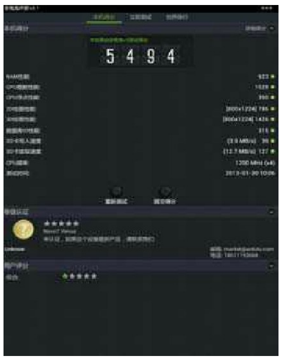
但事实真的如此吗？长期关注电脑报评测的读者应该还有印象，我们已经对市面上多款国产低价四核平板进行过评测。就目前的情况来看，如果抛开定位、性价比等市场因素，现有产品的整体性能的确相对较弱，与消费者对四核机型的期待不符。就拿较早上市的全志 A31 机型来说，相关产品的价格非常有诱惑力，综合表现也完胜了前代双核机型，但超越幅度有限，或者说并不能在应用中带给用户更直观的感受。

不仅如此，根据业界资深人士的爆料，市面上个别四核处理器可能还存在虚假宣传的现象，将基于 A5 架构的四核产品宣传成基于 A9 架构的。我们也针对此事进行了初步验证，虽然目前尚无法断言此虚假宣传是否属实，但就测试情况来看，其表现确实让人质疑，5000 出头的安兔兔跑分不要说与 A9 架构的四核机型抗衡，就连市面上大多数双核产品都比不过，这样的四核着实是名不副实。在我看来，如果四核不再代表高性能，而只是一个博眼球的参数，那选择四核和选择双核还有什么差别呢？

这么玩迟早玩死自己

就我的经验来看，出现这种情况绝非偶然，懂行的读者可能会说，一款平板的性能表现，除了处理器之外，还与 RAM、优化、系统等多方面因素有关。没错，但这样的偏差应该在一定的合理范围内。就拿我前文所说的某四核处理器机型跑分仅为 5000 出头的成绩来看，这显然不符合 A9 架构机型的表现，何况它还是一款四核产品（安兔兔 3.0 版之后对多核处理器进行了优化）。就算不存在虚假宣传，也只能说明它在频率、GPU、指令集等方面存在短板。

我要再次重申，四核的确是 2013 年平板市场的热点，所以无论是上游芯片厂商还是下游终端厂商，都希望在第一时间高调入市。因为谁都清楚，错过第一波，往后就没机会了。但市场不是这样玩的，如果为了压缩成本，以低价吸引下游合作伙伴，芯片厂商就可以设计出性能如此低下的四核芯片；而下游终端厂商为了抢市场、博眼球，也可以大批量制造这种体验还不如双核机型的产品，那么四核这一指标迟早会被平板玩残，厂商也会因此被消费者抛弃。



某国产四核平板的安兔兔跑分只有 5000 出头，远不及很多双核产品

Actions
炬力集成
OWL
猫头鹰系列
Actions
ATM7029
Quad Core
四核处理器
ARM Cortex A9 family CPU
炬力 ATM7029 是目前综合采购成本最低的国产四核处理器，但是它能够获得市场的认可吗？

新视野

3D打印技术 制造胚胎干细胞三维结构

“3D 打印”的技术已经流行了好几年，几乎没有什么东西是它造不出来的，小到手枪、机器人，大到建筑物、月球基地，什么都可以实现。虽然有人质疑其中的泡沫，但绝对阻止不了其疯狂地前进。日前，来自苏格兰的研究人员利用一种全新的 3D 打印技术，首次用人类胚胎干细胞进行了 3D 打印。研究的相关论文已发表在《生物制造》（Biofabrication）上。人类胚胎干细胞在再生医学领域受到了非常多的关注，这些由早期胚胎发展而来的干细胞拥有着分化成人体各种细胞的能力，如何无损并可控地让胚胎干细胞形成人们所需的三维结构，一直是业界难题，而这项突破解决了这一问题，让人们能够利用人类胚胎干细胞准确构建三维组织和结构。

编辑点评：生物技术，一直是人类现代社会关乎生命和健康的高级学科。考虑到人类胚胎干细胞的敏感性，研究者们与干细胞科技公司 Roslin Cellab 合作，使用了一种专门定制的“气动打印技术”。 研究人员会测试打印出的干细胞是否还能存活，是否还保持着分化成各种细胞的能力。而 3D 打印用于人类胚胎干细胞的三维结构模型建造，对于试管药物研发和毒性检测都有着重要意义。

Samsung 开拓北美市场 又砸入 11 亿美元

Samsung 已经在智能手机市场取得了丰硕的成果，但是不能停留在既往成绩上沾沾自喜，要继续保持向前冲的动力才行。Samsung 2 月初宣布将投入 11 亿美元，倾力打造一个全球引擎来加速创新并推动建立新的业务。其中，一个全新的战略和创新中心将拥有 3 个全球办事处；同时还投入 11 亿美元创建两个投资基金，其中一个是 Samsung 投资美国基金（，金额 10 亿美元；剩下的 1 亿美元组成了 Samsung 催化剂基金。三星电子将利用这些资源整合全球的创新热点，创造新的商业模式，并通过研究和开发、资本投资、战略联盟来建立开放的生态系统。Samsung 会在 2013 年晚些时候举办创新大赛，这将有助于其发现新的商业模式和人才。

编辑点评：Samsung 此举除了向美国本土靠拢之外，最本质的就是希望加强自身的创新能力，以提升其技术力量和品牌效应，从而继续制造出吸引消费者的产品。在平板手机市场，三星已经成为苹果最大的对手，对美国市场的看重和砸入美金，也拉拢了一些美国政客和金融人士。当然，这样的投资能否见效，需要足够长的时间来验证。

中国台湾经济部门 积极争取 iPhone7 生产线

目前中国台湾经济部门积极争取台商回台扩大投资，同时透露苹果供应链的软板（软性电路板，如 PCB 板）厂台郡有意回台扩大投资，将 iPhone7 生产线搬回台湾生产，目前正在积极找所需土地；台郡则指出，目前大陆昆山厂有扩产的空间，因应客户需求的确有扩产的计划，2013 年资本支出将扩大，至于回台投资的细节及金额还在评估规划中。台郡是苹果 iPhone、iPad 的软板供货商，在苹果支持下，去年交出亮眼的成绩，全年税后净利 17.2 亿元（新台币，下同），每股税后净利 9.24 元。中国台湾“经济部”指出，正在积极协助解决土地问题，只要可以找到所需的土地，台郡将会回台扩大投资，也可望把 iPhone7 的生产线搬回岛内。

编辑点评：去年所有苹果的软板供货商均有不错的业绩。最大的软板供货商是日本旗胜 Nippon Mektron，第二大软板厂是臻鼎科技，排名第三的台郡科技也获得 17.2 亿元的净利。大型的软板厂商亦在从事电子组装业务，但总体成本来讲，大约 40%是裸板成本，40%是物料成本，20%是劳动力成本和辅料成本。人工仍然占有不小的成本，所以企业搬厂也要认真考虑这方面的因素。

微软今春没有 新 Windows RT 设备发布

根据外媒报道，微软 Windows 部门 CFO Tami Reller 接受了不少媒体的访问，访问中 Reller 主要谈论了 Windows 8 的销售问题，但同时她还透露了一些微软接下来关于 Windows RT 的计划。她表示，SurfacePro 平板已经上市，但今年春季将不会有其它新款的 Windows RT 设备发布。此前曾有报道称，微软与其他 PC OEM 厂商已经计划将会在今年春季推出全新的触控屏 Windows 8 平板、笔记本等产品。

从参数看，Surface Pro 平板搭载英特尔 Ivy Bridge 处理器、4GB 内存和 128GB 固态硬盘，性能将超过目前的 Surface RT 平板，64GB 版售价 899 美元，128GB 版售价 999 美元。

编辑点评：微软 Surface Pro 平板已经于 2 月 8 日午夜开始在纽约联合广场的一家百思买商店销售。如果用户手中已有一套 Surface RT，可以享受微软提供的优惠，将 RT 换成 Pro 版 Surface。目前已有至少两家 Windows Store 零售店的工作人员证实了此消息，但他们拒绝透露更多。这次换购微软也会让用户对 Surface RT 的价值进行估算，不知道 Surface RT 是否标志着失败。当然，由于 Pro 版 Surface 要比 RT 版贵很多，所以换购需支付差价。

质量报告

对于即将购买和长期关注数码产品的人来说，最害怕的买到质量不过关或者有猫腻的产品，而最期待的当然是选择到一款称心如意的机型。“质量报告”就是为大家打造一个参考平台，你遇到任何有问题的产品都可以直接新浪微博 @PCW 电脑报或发邮件至 pcw-digital@vip.sina.com 给我们提供线索，对于编辑认可的机型，我们也会定期推荐给大家。

iPhone 5 金粉饰假

@宾开华

已经沦为街机的iPhone 5渐渐不能满足高富帅以及女神们标新立异的要求，有些人选择叛逃，有些人则在保护壳上做文章。而说到外壳，近期市场上就出现了粉色和金色的iPhone 5，号称苹果公司为圣诞节特别定制的版本，全球发行9999台，中国仅限1000台。对于从来没有推出过粉色和金色的苹果手机，这究竟是真还是假呢？

7000元买来普通版

王小姐春节前用年终奖在某淘宝店以 7000 元的高价购买了一台粉色版 iPhone 5，之所以愿意多花 2000 多元，图的该机是“限量版”，周围朋友用的不是黑色就是白色，粉色拿在手里显得特别显眼。春节期间，她让朋友帮忙装一些软件，却被告知这台 iPhone 5 的真实身份就是普通白色版（如图 1）。

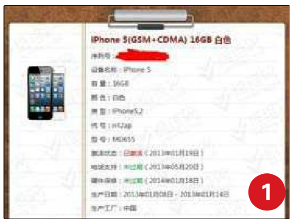
王小姐很纳闷，因为卖家强调机器是港版原装货，激活时间在一周内，而且粉色限量版不会掉漆。选购的时候也特别小心，买家评价不错，串号和外包装上的一样，她还特地上苹果官网查了激活时间和保修时间，都与卖家所说的一致，怎么突然就身份不对了呢？

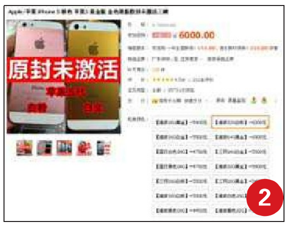
95%以上均为二次换壳

在收到王小姐的邮件之后，我们进行了一系列调查。首先致电苹果大陆、香港和美国客服，得到的答复是苹果公司从未推出过任何限量版的 iPhone 5，颜色只有黑色和白色可选。紧接着，我们来到淘宝集市，搜索“iPhone 5、粉、金”等关键词，几十个商家进入视线，16GB 报价从 5000～8000 元不等（如图 2）。

在商家的介绍中，煽动性文字无处不在，注意事项还特意标明，iPhone 5 白色和黑色会掉漆，而金色和粉色版则不会。我们以买家的身份联系到店小二，对方一口咬定这就是官方限量版，而且数量稀有，卖一台少一台。在问到能否在官网查到颜色时对方表示，苹果官网不提供这样的服务，由于没有在大陆上市，所以去客服也查不到，如果不信可以托人去香港的旗舰店问。

然而，谎言终究是谎言。通过 iPhone 高级序列号查询，我们发现王小姐的这部手机根本就是白色款。一位深圳华强北的资深经销商向我们透露，目前在国内市场销售的所谓限量版粉色和金色 iPhone 5，95%以上都是二次改装，有相当一部分用的还是翻新机和返修机。彩色外壳多为台湾产，除了粉色还有蓝色和红色，批发价在 800 元左右，一个熟练的维修师傅只要 20 分钟就能完成更换。虽说不会掉漆，但材质不一样，外壳的硬度不高，吻合度不好，手感较差（如图 3）。


iPhone 5(GSM+CDMA) 16GB 白色



粉色版实为高级山寨货

苹果真的发布过限量版粉色 iPhone 5？扯淡吧，从一代 iPhone 到五代 iPhone 5，苹果就从未干过这事儿，即使你翻遍苹果官网，除了几款 iPod 可以看见彩色的之外，其他非黑即白。难道这真的是空穴来风？

笔者的一位香港朋友介绍，在中环的一些奢侈品商店的确可以买到限量版 iPhone 5，而且包装极其精美，不过它并不是苹果出品，而是一家名为 ZG 的名品设计公司的二次定制产品。为了提高身价，每台机身上都会印上专属序号，并附送金属铭牌，凸显使用者的特殊和尊贵，售价 14800 港币（如图 4）。经过这么一番折腾，iPhone 5 俨然变成了奢侈品，不过在我们看来，这只是高级山寨货。因为这家名为 ZG（晟业贵品）的香港公司成立还不到一年，不仅没有名气，也没有推出过任何像样的产品。

ZG HIGH TICKET ITEM CO.
4

编辑观点 限量版纯属子虚乌有

类似 iPhone 5 粉色限量版这种骗局，最近几年我们多次听说也多次遇到过。奸商充分利用了一些口袋宽裕、追求个性的用户消费心理，大玩换壳游戏，将它们改头换面之后加价销售。为了增加可信度，不仅引用一些国外报道，还请来水军，在微博上造势，发表虚假评价。

在这里我们想给大家一些建议，在无法判断限量版真假时，不妨去官网看看有没有相关的消息发布，也可以联系客服，尽可能选择正规渠道购买。一些媒体转载的新闻是不可信的，淘宝卖家为了让你尽快付款，什么话都敢说，什么承诺都敢许。如果确实对粉色 iPhone 5 感兴趣，完全可以自己在淘宝上买一套外壳，花上 200 元的手工费，找个专业维修店即可搞定。

热机 PK 台

四核初碰撞

昂达 V972 四核版 **PK** 驰为 V99 四核

国产平板市场最近相当热闹，各大品牌都发布了四核产品，希望抢在对手前面占领这一市场。不少尝鲜控也已经行动起来，只是由于相似度较高的关系，购机时还是容易纠结，比如昂达V972四核版和驰为V99四核，二者该怎么选呢？

11:51
1970年1月10日 星期六
PK

	昂达V972四核版	驰为V99四核
处理器	全志A31四核	全志A31四核
系统内存	2GB	2GB
屏幕	9.7英寸2048×1536 IPS	9.7英寸2048×1536 IPS
摄像头	500万像素+200万像素	500 万像素 +200 万像素
电池	8000mAh	9000mAh
尺寸	242.6mm×187.5mm×9.8mm	242mm×187mm×9.8mm
售价	1299元	1299元

整体设计大同小异

昂达 V972 一体成型的全金属背壳从背面整体覆盖至前面板边缘，为了提供更好的手感，边缘被打磨成曲面，背面进行了磨砂亚光处理。而驰为 V99 刻意要为后盖与正面面板制造层次感，虽然做工也不错，接缝紧密，但有点破坏整体效果。昂达 V972 的接口集中在机身顶部和底部，有独立的 Home 键和电源键，没有实体音量键，也没有 Reset 孔，任意情况下长按电源键 5 秒即可强制断电关机，这是很巧妙的设计。而驰为 V99 的功能键则多达 5 个，双扬声器设计别出心裁，顶部和底部各有一个，不怕被遮挡。

V99拍照水分大

两款产品在硬件配置上相似度极高，采用的都是全志 A31 四核处理器和达到视网膜分辨率的 9.7 英寸第三代 IPS 屏。肉眼来看，屏幕显示效果几乎没有区别，精度高、色彩好、可视角度大。很多人关心摄像头效果，它们采用的都是 500 万像素 +200 万像素的组合，由于主控相同，所以都能达到每秒 10 张连拍和零延时，就实拍画质来看，驰为 V99 的后摄像头稍逊一筹。

V972优化更胜一筹

驰为 V99 在系统优化上不如昂达 V972 做得好，发热情况比较严重，看电影 20 分钟接口位置就能感觉到明显发热，夏天使用可能会烫手。在相同的网络环境下，驰为 V99 的 WiFi 信号接收能力也比昂达 V972 略差，而且有用户反映系统升级到最新版本后，待机状态下无法唤醒平板，除非先关掉 WiFi。整体来看，在硬件配置相当的情况下，我们还是推荐购买昂达 V972 四核版。

耀眼春暖花开时

手机耳机的色彩派对

@光理

人在寒冬时，就更加憧憬开春之后的温暖气氛，事实上我们完全可以从身上的穿着与使用的物件开始，让自己慢慢进入到春天的状态。闪亮的彩色元素是属于春天的最好配备，而最近消费电子市场上陆续推陈出新的手机与耳机产品，也同样切合了彩色的主题，让各种搭配成为可能。

诺基亚 Lumia 620

配色可选：蓝、白、粉红、绿、黑、黄
参考价格：1999 元

作为诺基亚 Windows Phone 8 时代的主力中低端机型，Lumia 620 着重强调时尚抢眼的外观设计，争取从感官上就能打动年轻一族。该机配备了 3.8 英寸显示屏，机身尺寸也因此得以良好控制，而圆润的彩色背壳在好看之余，也保证了不错的握持与操控手感。因为定位的关系，Lumia 620 只提供了 500 万像素摄像头，不过原生 Office 软件加上内置的城市万花筒、驾车、地图等诺基亚专属应用，还是极大地扩展了 Windows Phone 8 系统的应用范围。

诺基亚BH-221

配色可选：蓝、白、粉红、绿
参考价格：299 元

近两年，诺基亚推出了多款外观非常抢眼的耳机产品，BH-221 就是其中之一。它采用小巧的方块线控设计，提供了多种颜色版本，方便用户搭配不同颜色的手机使用。同时，它不仅采用了背夹设计，并且背夹还支持 360 度旋转，加上侧面隐藏的一块 OLED 显示屏，让随身佩戴和随手使用显得非常轻松简单。作为蓝牙耳机，它内置 FM 调频收音机，支持 NFC 直接配对，这也为未来搭配使用更多支持 NFC 的产品提供了便利。

索尼LT25c

配色可选：黑、白、粉
参考价格：3798 元

索尼的双核 Android 主力机型 LT25c 提供了黑色、白色和粉色 3 种颜色版本，能够进一步对应男女用户的口味。作为一款 4.3 英寸 720P 高分大屏手机，该机不仅仅厚 8.5mm，而且重量也不过 119g，并且还具备一定的防水能力，在雨中拍照、在浴缸里打电话也成为了可能。此外，LT25c 配备了 1300 万像素摄像头，延续了索尼的专业素质，同时音视频播放功能也相当优秀。

铁三角 ATH-CKM500iS

配色可选：黑、白、红
参考价格：480 元

铁三角入耳式耳塞 ATH-CKM500iS 在音乐和通话两方面都有专门的加强，它通过内置的稳音器来抑制震动，保证稳定的中高音表现，上市之后得到了不少音质类的奖项，这充分说明了它的实力。而在通话方面，ATH-CKM500iS 的一键式操作方便快捷，全方位指向性 Mic 在声音采集方面也更加精确，整体可谓是低调当中玩味十足。

HTC 8X

配色可选：黑、蓝紫、黄、红
参考价格：3999 元

8X 是 HTC 目前在 Windows Phone 8 阵营中的领军产品，除了双核方案和 4.3 英寸 720P 高分辨率大屏幕等硬件配置之外，8X 还将外观设计作为了产品的重要卖点。4 种颜色各有拥趸，纤薄的弧形机身加上细磨砂材质，在同档次产品中也突出了便携与手感等优势。此外，8X 加强了影音娱乐功能，内置的与 Beats 合作的音频方案带来了优秀的外放效果，而专门的影像处理芯片搭配前后均为广角的镜头，在拍摄环节也保证了十足的可玩性。

索尼 MDR-ZX100

配色可选：黑、白、蓝、红、粉、灰
参考价格：179 元

索尼的耳机一直以音质与时尚并存著称，MDR-ZX100 轻量化的设计非常方便用户外出携带使用，优秀的选材和做工也比较经久耐用，头梁大小和耳罩的角度均可调节，更贴合你的面部轮廓，佩戴舒适。索尼 MDR-ZX100 采用 30mm 的封闭式发音单元，对流行音乐表现良好，保持了温暖醇厚的人声，这也是日系耳机的强项，能给人以不同的听觉体验。

延伸阅读

色彩也是竞争力

在竞争激烈的数码市场，颜色早就成为各大厂商的武器与竞争力，谁家产品的颜色能够让用户有一击即中的感觉，这甚至比产品本身的硬件配置与性能表现更能影响消费者的选择。或者说，当不断飙升的硬件性能已经让人感觉乏味时，一款能在感官上直接征服我们，或者能以抢眼的外在色彩，成为人群中被瞩目的焦点的产品，也许更能让人找回简单纯粹的快乐。

另外，不可否认的是，色彩也成为同质化严重的市场上一条解决问题的捷径，以 Windows Phone 手机为例，因为配置类似，留给厂商自己发挥的空间也不多，因此以色彩运用为主的外观打造成为了厂商不约而同强调的重点。过去我们常说“注重内在，不要受外观的影响”，但现在看来，当一个开心的外貌协会成员，也没什么大不了。

---

100 元差在哪儿？

佳能 IXUS 500 HS VS IXUS 510 HS

@浩驰

多年来，IXUS不仅不断强化着自己的拍摄性能，同时，它更将时尚注入了血液中。但是，也正因为如此统一的品牌特征，让不少消费者往往难以比较产品之间到底有什么不同，IXUS 500 HS和IXUS 510 HS就是如此。

佳能IXUS 500 HS

简单参数：1010 万有效像素 /DIGIC 5 图像引擎 /12 倍光学变焦 /3 英寸 46 万像素屏幕 /28mm 广角端 /IS 光学防抖系统 /87.1mm × 53.9mm × 19.2mm/135g（机身）

佳能IXUS 510 HS

简单参数：1010 万有效像素 /DIGIC5 图像引擎 /12 倍光学变焦 /3.2 英寸 46 万像素触控屏 /28mm 广角端 /IS 光学防抖系统 /WiFi/85.8mm × 53.5mm×19.8mm/142g（机身）

参考价格
1499元

参考价格
1599元

外观都好看 配置有区别

对于选择 IXUS 系列的消费者来说，产品外观当然是关注的环节，正面来看两款相机的外观几乎完全一样，主要区别在于配色，IXUS S510 HS 提供了更具质感的黑白两种颜色版本。

翻到机身背面，这里就能看到明显的差异。相对于 IXUS 500 HS 更传统的左屏幕右按键设计，IXUS 510 HS 因为采用屏幕触控操作，所以机身背面完全由一块 3.2 英寸的 16:9 宽比例显示屏所占据。按键更加干脆直接，触控则直观且乐趣十足，两种操作方式在用户群中各有所好，这是两款相机的纠结点之一。

特殊功能体现差异化

事实上，两款相机在基础配置方面都非常完善、可靠，现在 1500 元左右的产品，已经可以满足普通用户的拍摄需要。那么在操作方式之外，另一个需要抉择的环节在于一项特殊功能：IXUS 510 HS 内置了 WiFi 模块，在无线网络环境下，照片拍摄完成后可以直接选择分享到同网络中的移动设备、PC 或者直接上传互联网，相对于传统的抽取存储卡或者连接数据线等方式，通过无线网络来完成数据的传输，节省了大量的中间环节。其实，要说这样的功能选择，对于多数消费者来说应该都不是问题，多一项便利的数据传输方式，机器本身的价格并没有贵多少，何乐而不为呢?

要按键还是要触控

两款相机价格只相差 100 元，在我们看来，没什么理由不选择 IXUS 510 HS，拍摄性能尤其是 WiFi 功能还是非常值得体验的。不过如果确实对屏幕触控心存芥蒂，那么便宜 100 元的 IXUS 500 HS 仍然值得入手。

Huntkey 航嘉
智能排插
北京博顺恒:18601235778
www.huntkey.com

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.2.18

新品欲来，价格大降

1500~3000 元轻便型数码相机推荐

过完春节，不少学生朋友或许正在盘算着用过年的压岁钱买台数码相机。预算不多，能否买到自己满意的机型？其实在1500~3000元区间，可选择的相机产品非常多。特别是在春季新品发布前夕，很多数码相机都在大幅降价，此时正是出手的好时机。

精打细算，选对机型

老狼每天接到读者的来信中，询问得最多的就是 2000 元左右的相机，一个有点不上不下且略显尴尬的价位。因为这个价位买消费 DC，2000 元的预算有余，但再往上买旗舰机型和微单又差一点，如果把范围扩大到 3000 元内，那么选择面就更广了。基本上一台性价比极高的消费 DC 在 2000 元内可以买到，在 3000 元内，完全可以考虑微单机型了。因此本次老狼将推荐机型划分为了两个等级，2000 元内为消费 DC，适合喜欢小巧便携的用户。3000 元级为微单，适合技术型选手，此类机型在操控感上比 DC 要好，但便捷性不如 DC，大家可以按需选择。

在春季新一轮数码相机新品即将发布，最近各类相机都有不小的降幅，那大家可能会问是不是有必要再等等新品上市呢？老狼觉得完全没有必要。原因有几点：首先，现在的数码相机技术已经相当成熟，新品的升级换代，功能变化不大，革命性的功能也很少会体现在经济型相机中。其次，新品发布后，离真正的产品上市还有两三个月的时间，等待时间比较漫长，与其等待，还不如早买早体验。

掌中尤物

索尼TX66

参考价格：1800 元
有效像素：1820 万
显示屏尺寸：3.3 英寸（123 万像素）
光学变焦：5 倍
等效 35mm 焦距：26-130mm
传感器尺寸：1/2.3 英寸
高清摄像：全高清（1080）
机身颜色：粉色、金色、红色、银色、白色、紫色

点评： 索尼 TX66 比 iPhone4S 还小巧，时尚外形绝不输于 iPhone。采用滑盖的设计，非常适合女性用户。在按键的设计上，TX66 相对于相机来说已经是严重的“退化”，实体按键只剩下机顶的开关、快门和变焦拨杆，其他的所有操作都需要通过触摸屏完成。这点和手机更接近，虽然 TX66 和它的上代产品 TX55 相比，外观并没有明显的改变，但在工业设计上，轻薄设计已成为经典范例。

在性能上，TX66 并不简单是外貌协会型产品，在惊艳的外貌下还是非常有内涵的。作为最先迈入 1800 万像素的消费 DC，拍摄性能不俗，高感降噪有很好的表现，在 ISO800 内为可接受范围。在同类机型中，属于较优秀的产品，同时还加入更多的内置滤镜，延续 TX55 优点的同时整体性能也有提升。

总之，如果你喜欢一款轻巧的掌中高性能 DC，那么 TX66 是比较适合的选择。

长焦也便携

佳能SX240 HS

参考价格：1900 元
有效像素：1210 万　光学变焦：20 倍
显示屏尺寸：3 英寸（46.1 万像素）
等效 35mm 焦距：25-500mm
传感器尺寸：1/2.3 英寸
高清摄像：全高清（1080）
机身颜色：黑色、红色、银色

点评： 性能强劲、轻巧方便、长短兼顾，这样的标准似乎是许多人选择相机的标准。但事情总不能那么如意。因为相机要受到很多的限制，很难做到各项指标都达到让人满意的标准。机身小了，画质和焦段上不去。在长焦相机中，如果从便携的角度考虑，老狼觉得在 20 倍左右是一个比较理想的选择，机身、画质都在可接受的范围内。再增长焦距，随着画质的严重下降，实用意义也大大降低。

在便携长焦消费 DC 中，佳能 SX240 HS 算是让人比较心动的一款。新的 DIGIC 5 处理器结合智能 IS 光学影像稳定器，在长焦端的表现是有比较明显提升的。特别是它的防抖功能，它包括了摇摄、双重 IS、强力 IS 在内的 6 种防抖模式，相机可根据所处环境及抖动情况等检测信息，自动选择较为合适的模式。1200 万像素虽然在目前的 DC 中已经算是入门像素，不过足够满足日常应用需求了，画质有保证。

很小资，不丢范

三星NX1000套机（20-50mm）

参考价格：2900 元
有效像素：2030 万
显示屏尺寸：3 英寸（92.1 万像素）
传感器尺寸：23.5mm × 15.7mm CMOS
产品重量：约 180g（仅机身）
连拍功能：8 张 / 秒
机身颜色：白色、黑色、粉色

点评： 在微单中，三星并不是很出众。但 NX1000 以 2900 元的价格，加上亮骚的外形，非常具有诱惑力。三星 NX1000 虽然没有 GALAXY 相机的安卓系统，但具有无线 WiFi 功能，你拍了照片后，可以直接发送到新浪微博、人人网和 POCO 网三大社交网站，这对相机来说是个非常有用的功能。并且可以结合内置的各种照片风格以及智能滤镜和魔术相框，让你的照片在微博中增添个性魅力。

在画质上，有 APS-C 画幅的感光元件的保障，以及 2030 万的高像素，三星 NX1000 整体性能还是非常强劲的。同时这款机型还具备全像素下最高 11 张 / 秒的连拍速度，可拍摄 1920 × 1080P 全高清视频短片。这些实用的功能，在同类机型中也是高指标。

复古个性

宾得K-01套机（18-55mm）

参考价格：2780 元
有效像素：1628 万
显示屏尺寸：3 英寸（92.1 万像素）
传感器尺寸：23.7mm × 15.7mm CMOS
产品重量：约 480g（仅机身）
连拍功能：约 6 张 / 秒
机身颜色：黑色、黄色

点评： 在微单产品中，宾得 K-01 是极其另类的一款机型。厚实的机身，同时有点胶片时代的复古造型，再加上个性的色彩，你很难把它与微单联系起来。虽然宾得已经被理光收购，但设计风格上还是保留了自己的个性。

宾得 K-01 并不只是在外形上如此另类，在相机的卡口上同样如此。它采用的是 k 卡口，可以直接上宾得单反镜头，这能提升它在使用镜头群上的优势，不过让大家感到疑惑的是，这是微单相机吗？对于目前的来说，针对宾得 K-01 的微单镜头只有一款超薄的定焦镜头——PENTAX-DA 40mm F2.8 XS，搭配上它，显得 Q 味十足。

如果你想不跟随潮流，买一款极具个性的相机，那么宾得 K-01 是可以考虑的。对于宾得 K-01 来说，是一款极具个性的产品，优缺点都很明显。

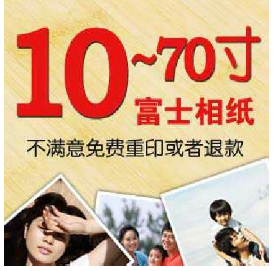
周边法宝

好照片打出来

自从照片分享被手机平板取代后，在我们身边很少看到纸质的照片了。对于打印那种乐趣已经淡忘了。尽管春节大家拍了很多的照片，但都装在大家的手机、平板、电脑里，拍了之后很少再去翻看。如果我们把一些精彩的瞬间冲印或者打印出来，送给亲朋好友，比发一条短信更有意义。

10~70英寸大幅照片冲印

参考价格：5 元起（不同的套餐）
冲洗网址：
http://go.icpcw.com/c/cy.htm
产品特点：富士相纸，单笔订单满 19 元专享指定定制礼品大优惠。


10~70寸
富士相纸
不满意免费重印或者退款

热升华WiFi打印机 佳能CP900

参考价格：900 元
购买网址：
http://go.icpcw.com/c/dy.htm

产品特点：需墨水，配套的色带，只需要专业打印纸（1.5 元 -2 元 / 张）；具有 WiFi 功能，可直接与手持设备进行点对点的 WiFi 连接。体积小巧，最大可打印 100 毫米 × 148 毫米。

热升华打印机 富士ip-10 IP10

参考价格：580 元

购买网址：http://go.icpcw.com/c/day.htm

产品特点： 该产品装备了 FUJIFILM 的专有数码软件：Image Intelligence。可以进行高精度的色彩调整，打印机能自动识别图像数据中的脸部，优化脸部色彩，以实现最优画质打印。

“本”来更动听

学生宿舍里，笔记本绝对是最好的选择，不占地方，还便于收拣、防盗。不过，大多数本本的音质还真不怎么样，一些笔记本甚至连音量都不够大。这时，就得靠外接音箱来解决问题，虽然现在的笔记本音箱不少，但什么样的音箱才是为笔记本而生的呢？

@余音绕梁

参考价格
249元
CREATIVE
参考价格
499元
microlab
参考价格
389元
EDIFIER
参考价格
278元
PHILIPS

堪比桌面音箱的震撼

创新 INSPIRE T12

mini 音箱那小小的尺寸，往往导致其低音不佳，但在T12 上，这一情况得到了极大改善。虽然它只使用了 2 英寸低音单元，但在音箱背部，却使用了一个 5 英寸被动辐射器，其低音下潜和量感甚至可以与 4 英寸的桌面音箱抗衡。中高音方面，T12 也表现得相当不错，同时，音箱前面板的辅助输入和耳机插口给使用者带来了不少方便。但由于被动辐射源的控制力较差，在播放音量较大、低音重的音源时，容易出现低音浑浊，甚至发破的情况，是个小小的遗憾。

购机建议：不少人认为，笔记本音箱越小越好，越便携越好，因此，一体式眼镜盒音箱成为了他们的选择。不过，你打算把一体式音箱放在哪儿？放在笔记本后面？那么声音会被屏幕遮挡，影响音质；放在侧面？声场定位不准确不说，桌面小的还经常会碍事。当然，台式机的桌面箱也不适合笔记本，至少看着就不协调。因此，mini 2.0 音箱更适合宿舍里笔记本使用。

能量充沛、动态惊人

麦博 FC10

高达 15W×2 的大功率，让麦博 FC10 能量充沛，这也让其在播放音乐时，有很好的动态表现。在小小的箱体内，FC10 还使用了双分频结构，增加的高音喇叭让其在高音延展上表现相当不错。而延长的箱体使得 FC10 的容积较大，这也提升了低音表现。同时，这款音箱还对近场聆听进行了优化，即使用户与音箱的距离较短，也能够获得很好的音质和声场效果，这让它非常适合笔记本使用。

购机建议：其实 USB 音箱并非都是垃圾，也有一些做得不错的产品，USB 音箱供电很方便，但是效果相对一般。另外，使用 USB 供电更便携，而且没电时可以依靠笔记本供电，看上去很不错。但对于宿舍固定使用来说，便携并不重要，市电停电的概率也很低，因此，USB 供电的优势不明显。相反，USB 一般只能提供 2.5W 的功率，这让 USB 供电音箱功率普遍偏小，音量不足，音质也偏差。而且，用 USB 供电每次使用时还要多拔插一次 USB 口，很麻烦，如果笔记本 USB 口数量少的话，可能还没地方插。所以宿舍固定使用，还是市电好。

中音表现迷人

漫步者 M20DTS

漫步者 M20DTS 的外形十分威猛，在音色上，它的中音表现十分出色，这在 mini 音箱中十分难得。同时，这款音箱还具备 DTS 数字化影院系统音效，在开启后，高低音都有提升，声场得到了扩宽，让电影播放更具现场感。同时，这款音箱还集成了 USB HUB，这对于笔记本来说相当有用，其负载能力也很强，即便是移动硬盘等大功率设备，单口就能提供足够的电流。

购机建议：大部分笔记本音箱为直立式摆放设计，可立于笔记本左右两侧，提供不错的临场感。但为了进一步强化便携性，有的厂商别具一格地设计了“屏挂式”音箱，可方便地外挂于液晶显示屏两侧或顶部，使音箱与笔记本成为一个整体。这类设计解决了音箱的携带、摆放和安装问题，同时也让人觉得外观更酷。不过从长远来看不建议使用。

造型可人、表现全面

飞利浦 SPA7210B

飞利浦 SPA7210B 采用了双分频设计，3 英寸低音单元，较之其他 mini 音箱普遍使用的 2 英寸单元略大一些，这让它的低音表现不错。同时，其金属球顶单元也让其高音非常亮丽，且多了几分金属感。外观方面，黑黄配色 + 流线型造型，让它多了几分色彩。在设计上，该机同样有过人之处，USB 口虽然不能解码，但却能给其他设备充电，另外，耳机和辅助输入插口也方便了用户使用。

购机建议：其实，现在的数码产品除了本身的功能之外，很多还承载了一部分点缀及装饰作用。就拿音箱这种长期位于室内显著位置的产品来说，如果永远只是呆板的黑色，久而久之难免让人厌倦。所以现在很多厂商也推出了彩色版机型，放在笔记本旁边交相辉映，也起到了丰富寝室元素的作用。

耳机控

别拿个耳机就说降噪

@净心Lyon

地铁的噪音、公车的喧哗，想在这些公共场合安静地听音乐可不是件容易的事。前不久，朋友就因为不堪其扰，让笔者给他推荐了一款降噪耳机。尽管已经很努力地在低端降噪耳机中寻觅，可动辄数百元的价格，还是让他连连摇头。后来，朋友在淘宝里一搜，几十元，甚至几元的降噪耳机大量浮现眼前。

10 个降噪 8 个假

向店家那么一问，更是个个都信誓旦旦地说：这绝对就是降噪耳机，往头上一戴，就隔离了噪音，音乐一响起，哪听得到噪音啊。要说这种靠隔音达到降噪目的，也算是一种常见的降噪方式——物理降噪。它是依靠密封结构的耳罩把整个耳廓牢牢罩住，或是靠入耳耳罩塞满耳道，让噪声无法进入，从而达到降噪目的。

不过这样的耳机戴着很难受，毕竟要保证隔音效果，就要使耳机和耳朵之间毫无空隙，这样的耳机会夹得你头痛，入耳式耳塞也会让你的耳道胀胀的，要是夏天还会热得慌，所以物理降噪耳机在民用领域很少使用，大多用在录音棚等专业市场。再说那些所谓的降噪耳机很多都是采用开放式或半封闭式结构，根本就无法隔绝噪音，还怎么降噪呢？

有电池的才是真

实际上在民用领域，我们说的降噪一般是指主动降噪，只是现在网络上一些打着主动降噪旗号的耳机也不靠谱。看看那些所谓的降噪耳机，连电池都无法安装，怎么可能有主动降噪功能呢？要知道所谓主动降噪，就是用耳机中的麦克风收集环境中的噪音，再经过内部电路进行反向放大后，由耳机播放出与环境噪音波形相同，相位相反的噪音，这一噪音与环境噪音抵消，就达到了降噪目的。

这一原理就注定了降噪耳机中必须有电池，其内部电路才可以工作，为了销售，现在不少商家拿个耳机就说是降噪，不过大家别被商家忽悠了。民用物理降噪不靠谱，尤其是那些有通气孔的物理降噪耳机，绝对没法降噪。而主动降噪则必须安装电池，连安装电池的位置都没有的主动降噪耳机，其本质你懂的。

连安装电池的位置都没有，主动降噪，谁信啊

音为所以

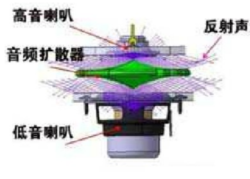
360度聆听的奥秘

@语风

玩过音箱的朋友都知道，音箱的摆位和聆听者所处的位置对音质有很大影响。这主要是因为音箱在播放声音，尤其是高音时，有较强的指向性，其扩散能力较差。因此，音箱只有正对耳朵，才能获得较好的效果。现在，索尼 SRS-BTV25、奋达天鹅等音箱，都号称 360 度聆听，也就是说无论在哪一个角度，都可以听到相同的效果，它们是如何做到的呢？

其实，只要你仔细观察，就会发现这类音箱都有个与众不同之处，即它们的喇叭并没有放在正面，而是位于音箱的垂直面上。同时，在喇叭上方，还放置着一块弧形板。之所以这些音响能够实现 360 度聆听，依靠的就是这种特殊结构。喇叭在发声时，其音频信号碰到中间的弧形板就会反射，由于弧形板各处的反射角度不同，因此反射波的角度也各不相同。而放置在喇叭上，负责声音扩散的，就被称为音频扩散器（如图）。

当然，想要获得最佳的扩散效果，扩散板的弧形角度和做工非常重要。360 度聆听好音质，这听起来很诱人，以后会成为音箱的主流吗？实际上这样的想法并不现实，要知道人的耳朵之所以能听到立体声，就是因为两耳分别听到两个音箱所发出的不同声音实现的。而经过 360 度的音频扩散后，各处的音频信号都是一样的，两只耳朵就听到一样的声音，自然就没法做到音频定位，也就听不到立体声了。正因为如此，现在的 360 度音箱采用的都是单声道设计，只适合背景音乐的聆听，不可能成为高保真领域的选择，也不可能取代传统立体声音箱。



责编|张芃捷 **美编**|王妙婷 **组版**|邱婷 **责校**|杨军
投稿邮箱|pcw-digital@vip.sina.com 2013.2.18

延伸阅读

Android平台的那些喵星人APP

喵星人玩的APP不仅iOS有，事实上，Android平台也有不少颇为有趣的喵星人专用APP。

《Cat Playground》

这款APP里主要有两种玩耍模式：打地鼠模式和抓鱼模式。后者类　似《Cat Fishing 2》，前者则是3D版的打地鼠，人玩的话还好，喵星人来玩的话难度颇高……

《Game For Cats》系列

Google Play商店里有不少喵星人专用APP，《Game For Cats》系列就是个典型的例子，这个系列有很多延伸作品，比如《Kinetic Cat》、《Crazy Cat》、《Laser Chase》等等，你可以换着给猫玩，不用担心它会腻。

郑重提示

非大猩猩玻璃屏幕的平板电脑，请事先贴上防刮屏保膜，以防屏幕被利爪抓花。在给喵星人玩平板时，尽量将平板平放于地面或斜靠在稳定的支架上，主人最好陪伴在旁边，在保证平板安全的同时，在喵星人误拍Home键后帮忙重新打开APP。

强烈不建议让汪星人（注：狗的网络语），特别是诸如阿拉斯加犬、金毛犬、德国牧羊犬等大型体积的汪星人玩平板，其强大的打击力和随地大小便特性很容易让你的平板瞬间报废！

数字行动派

数字行动派是玩家机油们介绍自己应用解决方案、玩机使用技巧的综合交流地带。我们希望大家能从数字新生活的版面中学会从另一个角度观察数码，应用手中数码产品解决各种生活需求的变通能力。我们希望大家不再走马观花地看，而是真正为丰富自己的数码生活行动起来！如果你也有不错的应用技巧或方案，欢迎来信 **pcw_zpj@vip.sina.com** 或是联络 **@ 村长罗勒**，村长随时欢迎大家的来稿！

喵星人也玩iPad

@艾尔布莱德

一直都在为喵星人（注：猫的网络语）的玩具而纠结的你是否想过，你手里的平板电脑也能成为喵星人最爱的玩具之一！本期数字行动派，我们将请嘉宾现身说法，谈谈喵星人怎么玩平板电脑。

嘉宾介绍

本期嘉宾：村支书

嘉宾简介：猫科动物，家中一霸，仿佛才从山林回归般精力旺盛，上蹿下跳速度超快。喜欢攻击活动的东西，擅长背后突然偷袭，拍两爪后扬长而去。有着浓厚的钻研精神，时常调研哪些东西可供它行抓咬之乐，于此，鞋衣沙发无一幸免，卷筒纸抽纸更是死伤惨重。相信要让它玩平板，不是什么难事……

两个APP，玩了一上午

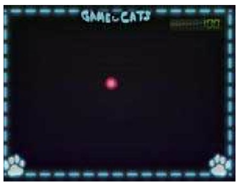
众所周知，喵星人虽然小心眼儿不少，但智商并不高，独自打开平板玩APP这种高难度任务大都无法胜任，不过，一旦主人帮它把APP打开后，它们就会孜孜不倦地玩上很久很久……

《Game For Cats》

实际体验视频地址：http://go.icpcw.com/c/yidong.htm

这是第一个要提到的APP。这款iOS平台上的APP最大的特点便是模拟出了一个会移动的红点，这个类似红色激光打在黑暗墙壁上所产生的红点，很容易赢得喵星人的注意（视频网站上也有不少用红点激光玩具逗猫的视频），而喵星人拍上去的时候，肉垫接触屏幕，效果类似于手指触控屏幕的操作，所以同样会产生点击的效果。APP相比红点激光安全不少，不会伤到喵星人的眼睛。

实际体验：村支书在看到红点后，先疑惑（思考？）了一会儿，然后就蹲下来进入突袭预备状态。由于红点并非一直乱动，而是动了一会儿后会暂时停顿，观察到这一特性后，村支书便在红点停顿时果断出手，一爪拍向屏幕，成功后便会稍微回头准备下一次进攻。而一旦没拍中，它便会气急败坏地连续抓击屏幕或是围着屏幕来回绕圈，场面颇为搞笑。



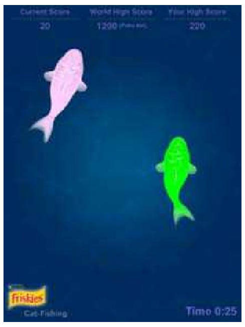
在喵星人拍到红点时，APP还会发出清脆的响声以示鼓励

村支书：这是什么东西，待老夫观察观察

《Cat Fishing 2》

实际体验视频地址：http://go.icpcw.com/c/yidong.htm

猫抓鱼吃，纯属天性，《Cat Fishing 2》APP软件便是抓住了这个特性在屏幕上模拟出不断游动的小鱼，从而引起喵星人的注意让它来“抓鱼”。《Cat Fishing 2》还会随着喵星人抓鱼数量的多少来提高难度，让屏幕上出现更多随机游动的鱼。



《Cat Fishing 2》对色彩的把握非常到位，鱼都是用的亮色，很容易区分出来

实际体验：可能是村支书对鱼比较陌生（它从小在家里基本上都是吃猫粮），在看到鱼后，它只做了时间颇长的突袭准备。随着鱼的数量不断增多，鱼的摆动挑动了它的神经，只见它一口气扑在了iPad上并进行连续抓击。于是，这家伙就这么玩了足足一个小时……

村支书：死鱼，看老夫的“降鱼十八爪”！

宅急范

我不知道大家对宅有何定义，但在我看来，宅只是一种热爱数码的生活方式。我宅，玩数码产品，玩游戏，会看到很多新东西，会有不少奇怪的联想与思考，宅急范，就是这样一个和大家讨论数码、游戏，分享宅周边的地方。各位自远方而来的宅友，有什么想探讨、求科普的，欢迎来信pcw_zpj@vip.sina.com 或是联络 @ 村长罗勒，咱们不见不散！

DLNA不能用？PSV绕道无线看高清

@京海川

相信不少朋友都知道，家里装上无线路由器，在电脑上设置音视频文件共享后，手机、平板就可以通过 DLNA 的方式无线收看电脑上的音视频文件。奇怪的是，作为 DLNA 推广者之一的索尼却并未在 PSV 里内置 DLNA 功能，如何能满足在 PSV 上无线观看高清视频呢？有个绕弯的方法：利用 PSV 的遥控游玩功能即可实现。

偶然尝试
神奇的PSV远程遥控

时至春节，阿公阿婆和弟弟妹妹来家里玩，我准备让家里的PS3游戏机和NAS存储服务器完美地发挥功力，播放下载多时的电影动画，不过意外的是，在设置PS3的时候，遥控游玩这项平时都被我忽略不计的功能却引起了我的注意。

打开PS3，进入远程遥控设置后，就会看到电视屏幕所显示的联机代码，此时，转到PSV上，点击对应的遥控游玩应用，选择重新设置，在新弹出的页面里输入联机代码，稍等片刻即可完成配对。此时，回到PS3上，回到主菜单，进入游戏→遥控游玩后，回到PSV上选择局域网内的PS3，不久后，在PSV上就能出现PS3的主界面，同时，PS3里所有会出现的声音都将由PSV发出。此时，我萌生了一念头，PSV能不能靠这个方法观看高清视频，实现无线播放的功能呢？

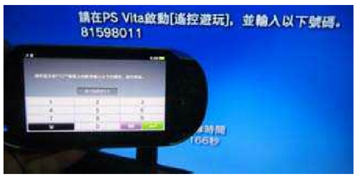
事实证明这是可行的，而且用起来很方便。

想看就看
PSV决定PS3的开关机

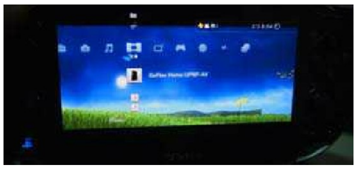
完成映射后，依次在PS3主界面上选择影像→NAS/电脑，直接点击播放高清MP4，PS3会直接解码播放并将音视频流传输给PSV播放出来。虽然这相比PS3直接解码在电视上播放会延迟1~2秒，但音频和视频依然同步，一点儿都不影响观看，触屏操作也比手柄上控制方便不少。

或许有人会问，我们可以直接通过PSV下达指令让PS3关机，那是不是每次我们要用PSV看视频时又要麻烦地手动打开PS3并进行配对呢？可能是考虑到这个需求，PS3的遥控游玩设定里有一项“PSV打开遥控游玩应用时直接开机”的选项，将其勾选后，我们每次想看视频都只需打开遥控游玩应用，稍等片刻后便可直接连接PS3，然后就能随心所欲地在PSV上享受无线看视频的乐趣啦！

不过，需要提醒的是，凡是通过无线观看高清视频，都需要较大的无线带宽支持（如300Mbps），如果是用100Mbps的路由器作为中转，观看高清视频难免会出现卡顿。



对照电视将联机代码输入PSV中



PS3画面已经映射到PSV上，现在我们只需进入NAS看电影即可

遙控遊玩啟動中……
UNIVERSAL

电视显示遥控游玩启动中，PSV上可以开心地看高清电影喽！

责编 | 高道龙 **美编** | 王妙婷 **组版** | 况中银 **责校** | 杨志刚
2013.2.18 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

电池，持久有道

■秦淮小叔

对Android用户来说，待机时间短的确是块心病，尤其在屏幕尺寸越来越大，四核手机越来越多，而电池发展进入瓶颈阶段的今天。别总说多买一块电池或者背着移动电源跑，这只是缓兵之计，如何在日常使用中，合理设置，采取一些非常手法对手机进行改造，才是大家最关心的。今天我们就来听听两位玩家对此有什么心得体会分享。

@ 玛珂菠萝
级别：初级玩家
爱好：旅行、听音乐

需求类型：最近刚买的索尼LT26ii，外形很漂亮，特别是灵睿透明带。4.3英寸屏能把iPhone甩开几条街，就是一周用下来，发现待机时间太短，有时候连一天都坚持不到。由于不能换电池，只能整天连着移动电源，实在麻烦。不知道有什么妙招，能让电池更耐用点呢？

@lylone小虎：巧设置 不知不觉在省电

省电模式要慎用

很多人一听说省电，就会联想到省电模式。没错，像三星i9220这样的智能手机的确内置了省电模式，但却是建立在性能打折的前提下，CPU降频，意味着处理速度变慢，不到万不得已，完全没必要这么做。索尼LT26ii则是通过关闭WiFi等功能来实现的，设计很人性化，可以定量、定时让手机自动切入省电模式，例如电量低于10%或是时间在22:00-7:00之间，不会对正常使用构成影响。此外，一些教程还教大家通过调低CPU电压来省电，这其实很危险，因为每款手机处理器的安全电压都不同，如果降得过低，会导致晶体管漏电，击穿处理器的硅晶片，有烧掉的危险，那才得不偿失。

别迷信亮度自动调整

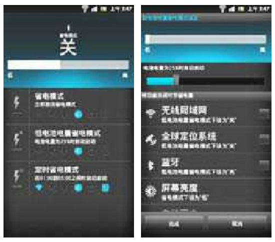
其实对于普通手机玩家来说，巧妙设置一样能省电。屏幕是公认的耗电大户，降低亮度可以有效省电，一般设置在20%-40%就可以，户外使用可以提高到50%-70%。自动亮度调整建议关闭，因为它会让光线传感器始终处于工作状态，而且小虎经过测试发现，索尼LT26ii的屏幕始终过亮。

限制功能和及时清理应用

需要提醒的是，在不使用手机的情况下，最好手动关闭蓝牙、WiFi和GPS功能，它们的耗电量不小。按键灯、按键音、触摸震动，甚至按键动画，也都是可以关闭的，既然省电就要省到极致，这其实也是很多手机用户最常用的，也是最容易的。

网上有些技术帖说在Android后台，应用是被暂停的，无功耗，然而事实是仍然耗电，如果挂载的应用过多，手机还会发烫。建议大家定时清理，通过长按Home键进入后台程序列表手动清理，也可以安装《一键清理内存》这样的应用，养成一个好的习惯。如果手机已经Root的话，还可以利用第三方应用《安卓优化大师》，关闭一些开机启动项，例如淘宝、百度贴吧、豌豆荚等等。

对于像《电池医生》这样吹得很神的省电应用，小虎的态度是用处并不大，时时刻刻挂在后台，偷偷上传数据，反而是偷电的老鼠。



索尼LT26ii的省电模式，非常的智能化

电池
68% - 正在耗电
Android 系统
手机待机
手机待机
Wi-Fi
屏幕

系统始终是耗电的大户，要养成定时清理系统后台应用的好习惯

@ 艾少爷
级别：高级玩家
爱好：高科技、打游戏

需求类型：我的三星Galaxy SⅢ是欧版，买了好几个月，一直在各大手机论坛游荡，以刷各种ROM为乐。玩到现在，我倒是觉得这样一款大屏手机，省电才是最关键的，有些机油通过刷基带和内核，能让Galaxy SⅢ待机延长到三天两夜，真是羡慕嫉妒恨，求指点。

@lylone小虎：技术流省电靠刷机

其实Android手机玩到最后就是刷机（当然动手能力强的话，可以自己动手做刷机包），而刷机的乐趣有两种，一种是做加法，主要以美化为主，还有一种是做减法，去掉不需要的功能，减小耗电量。

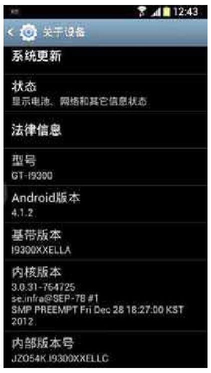
说句实话，官方ROM无论什么版本，小虎刷机之后都觉得不爽，很多功能硬塞进来，人性化咱就不提了，开机还会加入一些不必要的检测，影响速度，耗电量更是噌噌噌地往上蹿。之所以第三方ROM受欢迎，是因为灵活性更强，开发者会采用第三方内核，也就是驱动管理器，有针对性地对硬件性能进行释放。

目前比较优秀的第三方内核主要有SiyahKernel（该内核自带工具可自由调配手机的硬件甚至可以支持双系统）、GalaxSih-JB（以控制运存和省电著称）、Perseus.alpha（可以提高手机流畅度，最新版本也可以通过工具设置硬件选项）。当然，也有一些专门针对省电开发的ROM，会在不影响使用的前提下阉割部分功能和特效，优化根代码，对待机时CPU频率与内存分配重新做调整，删除不必要的日志和调试。

目前开发摩托罗拉、HTC手机的团队比较多，知名的有CM、AOKP、ARHD以及MIUI，我们曾经做过对比，CM（10）的最费电，AOKP稍好一点，而ARHD最省电。当然，你还可以在刷了不同的固件后，再补充刷不同的内核，达到省电的目的，内核需在刷完固件后单独刷，其方法和刷固件相比只是不需要清除数据和缓存而已。

很多人都说基带和耗电没有关系，但小虎不这么认为。在相同网络环境下，接收信号的能力和基带有很直接的关系。我曾拿Galaxy SⅢ做过实验，国行基带ZNDLK1在不开WiFi的状态下待机，6个小时耗电2%，欧版基带XXELLA耗电在4%-5%。

至于像魅族这样系统比较封闭的手机，没有办法刷其他ROM，考验的是厂商在优化固件上的内功，有些厂商会非常科学地设计各种模式，让用户选择，有些则主动降频，牺牲一部分性能，来确保续航时间。



系统更新

状态
显示电池、网络和其它信息状态

法律信息

型号
GT-I9300

Android版本
4.1.2

基带版本
I9300XXELLA

内核版本
3.0.31-764725
se.infra@SEP-78 #1
SMP PREEMPT Fri Dec 28 18:27:00 KST 2012

内部版本号
JZO54K.I9300XXELLC

基带和内核对于待机时间都有直接影响

修修补补的iOS6.1，越狱很简单

■山一木

苹果正式发布iOS 6.1操作系统，短短两天的时间内，6.1的更新率即达到了22%，堪称苹果有史以来被接受度最高的系统版本。取得这个成绩并不值得骄傲，iOS6的不成熟，已经让果粉伤透了心，各种BUG的同时爆发，让人们再次怀念帮主。

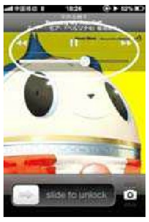
作为尝鲜控，我们几乎是在第一时间升级了手机。虽然从版本号来看，这是一次大的升级，其实只是修修补补，期望别太大。

先来说说好消息，待机时间有所延长，以前飞行模式下一整夜的耗电量在15%-25%，如今只有5%左右。系统流畅度更好，反复测试滑动，再也没有出现过冻屏。自带的输入法进行了悄悄升级，错字纠正率更高，不过越狱之后，再怎么升级都不如百度输入法强大。系统还修复了开启虚拟Home键后，屏幕背光不能自动熄灭的BUG。此前有不少用户抱怨App Store白屏，应用无法更新，升级之后这一问题终于解决，长出一口气。我们分别测试了iPhone4S和iPhone5，只是列表刷新速度太慢，最好泡杯咖啡耐心等待。部分设备自动亮度调节失效和WiFi信号不稳定的问题，这次也一并得到解决，至少不会莫名其妙地断线了，之前WiFi启动按钮变成灰色，打不开的用户赶快升级，必有惊喜。官方在升级说明中提到音质和通话降噪效果都有提升，这点倒是感觉不大明显，大家可以在新浪微博上@lylone小虎，交流一下。值得一提的是，Apple TV同样使用了iOS6.1，其中一项重大改进是支持与蓝牙键盘的连接。

iOS6.1要吐槽的地方也有。首先是闪退问题，依然很严重。其次，在iPhone4和iPhone4S上升级到最新版本会出现一些难以解释的问题，例如图标消失、无法上网、字号变大。最后是以前能够正常显示的中文专辑名，有些变成乱码。

软件更新
iOS 6.1
了解更多
下载并安装
iOS 6.1

建议大家赶快升级到iOS6.1



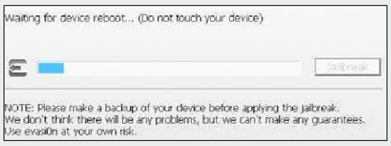
锁屏状态下双击Home键出现的音乐播放界面也有调整

iOS6.1越狱之后要装的插件

1. 百度输入法
2. Appsync for iOS 6.0+（破解补丁）
3. AppStore加速补丁（下载速度加快）
4. iBlacklist（黑名单）
5. IntelliScreen X（通知中心）
6. Auxo（卡片式的后台管理工具）
7. Quasar（单屏多窗口任务）
8. IAPFree（破解游戏软件内购）

小贴士 | TIPS 最新的iOS6.1越狱方法

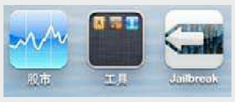
此次越狱过程非常简单，不需要引导进入DFU，不需要下载固件。之前最好备份一下，取消锁屏密码，下载evasi0n越狱工具后，将设备连接电脑，点击Jailbreak。期间设备会重启一次，然后按照提示点击设备中新增的“Jailbreak”图标即可完成越狱。目前来看，除了天气应用会出现闪退，开机偶尔白苹果外，此次越狱还是很完美的。插件兼容问题需要一点时间让开发者更新，以适应iOS6系统。



Waiting for device reboot... (Do not touch your device)

NOTE: Please make a backup of your device before applying the jailbreak.
We don't think there will be any problems, but we can't make any guarantees.
Use evasi0n at your own risk.

待进度条走完，手机会自动重启



最后一步，点击新增的Jailbreak图标即可越狱

Huntkey 航嘉
移动电源
招商热线：400-678-8388
航嘉充电器/适配器诚招全国代理商
www.huntkey.com

责编|高道龙 **美编**|王妙婷 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-digital@vip.sina.com 2013.2.18

应用达人秀

新学期要开始了，寒假将要结束了，你的寒假作业做完没有，你的英语单词背完没有呢？还是先看看下面两位达人是如何利用手机学习单词的吧，另外还有小虎的贴心指导哟。

邮箱：gaodaolong@gmail.com 微博：@lylone 小虎

记单词，新学期点滴时间要抓紧

记单词一直是学生的最大痛处，老师在寻找最好的教学方法，同样地，学生也在苦苦追寻记单词的最佳途径。这时候如果好好利用起你的手机，说不定你的单词量也会突飞猛进，世上无难事，只怕有心人。我们都知道学习英语是需要语感和浓厚的语言交际环境的，学英语需要多说，不过词汇量依然是基础，没有大量的词汇，无论是笔试还是口语，都不可能发挥好的，看来记单词是学好英语的敲门砖呢。

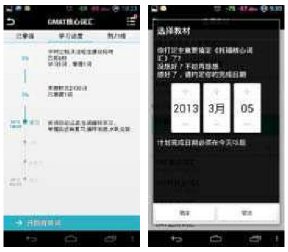
■老小孩
个人签名：悄悄地我走了，不带走一片云彩
推荐应用：《拓词》
适合平台：iOS/Android
推荐指数：★★★★★

拓词：各阶段词汇全搜罗

笔者记得以前手机还没有普及的时候，很多学生都是通过随身携带很小的词典，或者写满密密麻麻单词的小便签学习单词，巩固记忆。现在好了，手机已经成为学生的必备物品，从新学期开始，就让手机成为你的移动小词库吧，好好利用它可以为你学习英语带来不少帮助。

《拓词》是一款非常好用的APP，它适合各类人群，无论你是初级学习者，想考公共四级，还是英语专业的学生，抑或是为了考研、托福、雅思做准备的考生，都有相应的教材，首次使用时，你根据自己的需求选择教材即可，为了避免你懒惰，它还能为你制定背单词的计划，你需要设定你预定完成学习所选教材的截止日期，接着应用会自动云端下载教材的语音包，容量大小一般也就在10MB左右，不会占用多大的空间。

下载完成后就可以开始背单词了，你只需要点击底部的“开始背单词”就会自动进入学单词功能，读音、词性以及汉语意思都一目了然，你跟着学习即可，这功能其实其他同类的应用也有，不过它还温馨地添加了学习助手功能，帮助你掌握自己的学习计划，让你在规定时间之内完成单词学习，在这里你可以查看你已经掌握的单词，跟进学习进度或者查看你的努力榜，还可以进行冲刺和总复习，所有功能应有尽有，赶快去体验吧，把英语小老师请回家。



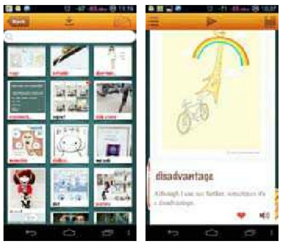
你不仅可以根据你的学习阶段选择词汇，还可以制定学习规划，应用还有学习助手帮你督促

■乌拉拉
个人签名：是福躲不过
推荐应用：《囧记单词》
适合平台：iOS/Android
推荐指数：★★★★

囧记单词：图片记单词，形象又生动

有时候记单词，如果只看单词的拼写或者只听读音，一般学习能力不是太好的学生收不到立竿见影的效果，如果可以边看图边学习英语，那效果是不是好很多呢，试试这款《囧记单词》，不要以为看图都是小孩子的玩意，其单词的难度一点也不简单。

打开应用，就会有漫画版的单词卡，应用会为每个单词设计一个情景，你边看漫画，边跟着漫画的情景，在漫画完成后推出了一个单词，这样子是不是能更好地理解单词呢。



通过漫画的情景模式来记单词，是不是记得更牢靠呢，很多漫画本身就很生动有趣

小虎支招：记单词必走的途径

1. 词根词缀

我们知道，汉字有偏旁部首，可以方便我们记住很多汉字，同样英语也有词根词缀，如果记住词根词缀，可以大大地方便我们扩展自己的词汇量。

2. 多查词典

虽然很多单词我们可以通过背单词来记住，但是英语单词有很多情景的意思，我们还需要进一步了解，这时候就可以多翻翻纸质的辞海去了解单词更丰富的意思。

3. 多阅读

记住单词的根本目的还是阅读，在阅读中学习单词，虽然难度最大，但其实效果是最好的，对于初学者可以读一些简单的英文小说，能力强点的学生，可以直接阅读原文英语小说，坚持下来绝对大幅度提高英语成绩。

玩机高手

你想成为玩机高手吗？你是不是也有一些好的技巧想与大家分享，赶快和小编互动吧。邮箱：gaodaolong@gmail.com 微博：@lylone 小虎

爱疯五 home 键大胆用，更换不过 20 元

@Steven-tee：作为苹果忠实的用户，我是从iPhone3GS开始玩起的，后来换了iPhone4，最近在单位年会上，很幸运地抽到了iPhone5。系统能不能越狱对我来说无所谓，APP又不是买不起，但必须吐槽的是坑爹的home键，之前已经自费换过两个，第一次维修站狮子大开口要800元，第二次在私人维修店换的，收了我200元。为了延长home键的寿命，后来只能用虚拟键，别扭得很。

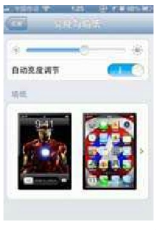
不过笔者今天想要说的是，iPhone5绝对不怕home键坏了。因为内部结构进行了重新设计，不仅更坚固耐用，而且更换方便，拧下手机底部两颗梅花形螺丝，用吸盘掀起屏幕，把home键后面的感应铜片换新即可，即便没有拆机经验，也能搞定，而配件在淘宝上花20元就能买到。iPhone4的话，除了拆机有难度，还要撬排线，绝对技术活，配件不便宜。

这也算是iPhone5的一个亮点，更方便维修，不用逼着自己用虚拟键了

拯救 iPhone 失效的自动亮度调节

@涂彦晖：前些日子把我的iPhone4S升级到了iOS 6.0.1，用了一段时间非常庆幸自己人品很好，没有出现大家抱怨的WiFi不断掉线的问题，但在一次操作中，发现自动亮度调节功能失效了。无论是在强光下，还是周围一片漆黑，亮度完全不变。难道是系统BUG？

琢磨了很久，才发现里面的设置有秘密。初次设置，需要先关闭自动亮度调节开关，然后去一个绝对黑暗的地方，用手指遮住光线传感器（遮住屏幕光），之后把亮度滑块调到最暗。此时再打开自动亮度调节开关，锁屏，解锁，功能就恢复正常了。放在台灯下，亮度滑块会自动右移变亮。这种校准方法屏幕偏暗，对明亮环境不敏感。如果在设置的时候，将手机放在台灯下，把滑块调到最亮，然后再打开自动亮度调节开关，这时对明亮环境就变得非常敏感，屏幕会迅速变暗。

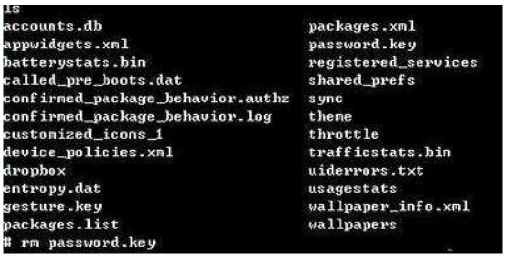


iOS6对系统优化后，自动亮度调节需要自己校准。有些还在用老版本系统的用户也抱怨，自动亮度调节失灵，这个办法同样适用。当然还有两种可能会导致失灵，一是贴了前膜，挡住了光线传感器，二是越狱过，有插件冲突。

Android 手机密码忘了不用急

@笨笨宝宝：小孩放假，在家没事，所以把手机丢给他玩，没想到他自己琢磨，竟然设置了密码。各种试，各种问，都没解开。实在不想清空数据，因为里面记了很多账，还有不少重要的短消息。关键时刻，有个大虾介绍了个方法，竟然搞定了，不敢独享。

动手之前，需要手机在之前就打开USB调试模式。连接电脑，安装adb驱动，下载adb解锁工具（地址：http://go.icpcw.com/d/key.htm），解压缩后放在C盘adb目录下。进入命令提示符，输入cd c:\adb，打开adb所在目录，分别输入adb shell和cd data\system，再输入ls，查看data\system中的文件。设置密码的话，会有gesture.key或password.key中的一个。如果设置的是图案密码请继续输入命令rm gesture.key，若设置的是单纯密码则输入命令rm password.key。这时重启手机，输入任意密码就可以解锁了。



```
ls
accounts.db                              packages.xml
appwidgets.xml                           password.key
batterystats.bin                         registered_services
called_pre_boots.dat                     shared_prefs
confirmed_package_behavior.authz         sync
confirmed_package_behavior.log           theme
customized_icons_1                       throttle
device_policies.xml                      trafficstats.bin
dropbox                                  uiderrors.txt
entropy.dat                              usagestats
gesture.key                              wallpaper_info.xml
packages.list                            wallpapers
# rm password.key
```

介绍了这个方法，你是不是觉得，给手机设置密码，其实也不够安全呢？

应用 PK 台

看新闻，门户网站最可靠

■little tiger

如今获取新闻的方式很多，除了传统的报纸和电视外，手机平板等移动设备也成为人们看新闻的新途径，无论是工作小憩，或者是茶余饭后的闲暇时光，拿起手机看看最新的新闻，大话娱乐，点评时事，不亦乐乎。这期就针对主流的四大门户网站的新闻客户端进行一一点评，孰优孰劣，一看便知，供你选择。

测试手机：三星 i9250 测试系统：Android 4.2.1

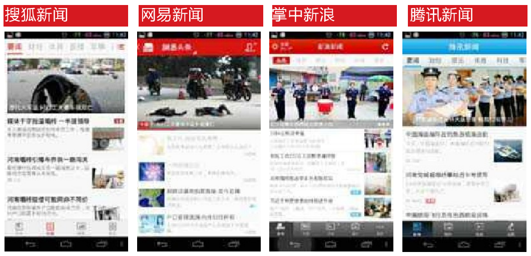
	搜狐新闻	网易新闻	掌中新浪	腾讯新闻
软件版本	3.3	3.1.1	3.0.0	2.4.0
软件大小	7.83MB	8.58MB	5.75MB	3.6MB

内容丰富度和新闻种类：内容相似度高，搜狐订阅功能最强

很多人都会有这种习惯，如果长时间不看新闻，就会感觉与世隔绝了，但是面对众多的新闻来源，又很容易出现重复浏览新闻的弊病，浪费时间。综观这四个门户网站的客户端，你也很容易发现，在新闻的内容上，它们都涵盖了主流热门的信息，内容上稍有重复，比如针对“房姐”以及热议的各地阴霾天气都有相关的报道。

不过在主页要闻选择上，四者却各有略微的偏重，网易和搜狐更侧重大家比较关注的社会内容，近期发生的民生问题，比如网易和搜狐都在头条新闻里选择了广东摩托夫妻打工回乡，却不幸遇难的新闻；相比之下新浪和腾讯分别选择了城管和贩婴的相关新闻，报道冲击力不是太强。

在新闻的分类上，它们基本上涵盖了头条、娱乐、体育、科技以及财经等不同的类别，但是又有不同的新闻栏目设置和订阅功能。搜狐新闻除了可以自定义栏目频道，选择在首页的出现顺序外，还能够使用内置的订阅功能订阅新闻早晚报，方便你浏览各种优秀刊物，这有点类似 Zaker。网易也有类似的订阅功能，甚至还能够添加地方新闻频道，只不过在种类上没有搜狐丰富。所以对于那些想根据自己的需求选择新闻浏览的用户来说，搜狐是最好的选择，这方面新浪和腾讯表现就相对较差，腾讯甚至没有订阅功能，体验缺失。



在内容设置上，其实都涵盖了主流的新闻，有交叉环节，只不过选题偏重上会有略微的差异

新闻展现方式和分享评论：搜狐最精美，网易活跃度最高

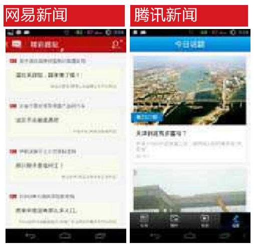
现在手机屏幕越来越大，显示质量越来越好，看新闻的体验也变得更加出色，文字搭配图片甚至是视频，都是不错的选择。

本期测试的四个客户端都有热门新闻图片的展示，点击就可以查看，不过在图片区域的布局设计上，搜狐新闻依然是最漂亮和简洁的，每组图片都额外设计了一个展示窗口，标题和评论、收藏量一目了然，其他三家则设计美观度相差不大。不过腾讯新闻还可以查看视频新闻，这是其他家没有的功能，省去你到视频网站看新闻的烦恼。

由于是需要打开图片或者视频，对于速度要求就比较高了，在这点上，腾讯新闻明显要比其他家快一些，即使打开视频也一点不卡，占用内存也比较低，只有 40MB，究其原因是它永驻内存，不像网易新闻是使用了缓存机制的。

俗话说，独乐乐不如与众人乐，说的就是分享的好处和必要性。四个新闻客户端都有分享和点评功能，活跃度都不错，像网易新闻的热门帖子或者新闻可以达到上千的评论，至于其评论的质量，倒不是我们这次考查的重点，看到好的新闻或者图片就发送到新浪微博去分享，这才是大家喜闻乐见的方式。

需要指出的是，为了提高活跃度和参与度，网易新闻增加了跟帖、话题、投票等小环节，还是十分有趣的。腾讯也有今日话题，选取热议话题，比如“烟花爆炸能否导致桥面坍塌”等，参与者也很多。



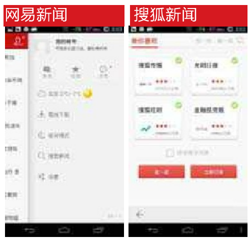
网易新闻的精彩跟帖和腾讯新闻的今日话题是其他两家新闻客户端缺失的，在提高参与度上很有竞争力

特色功能和设置布局：搜狐融入更多功能，网易布局更精致

说到设计布局或者美观度，其实是仁者见仁智者见智的问题，这里笔者只是给出自己的意见。整体而言，四个客户端相差不大，只是网易客户端的左右滑动隐藏功能菜单的形式相比其他几家更有趣。

但是不可否认的是，像搜狐以及网易的 iPad 客户端要比 Android 客户端美观很多，特别是搜狐的 iPad 客户端，打开主页就有悠悠的音乐飘出，你可以根据自己的需求生成书报亭，在一个屏幕上可以滑动两个杂志，而且操作和进度互不相干。

至于设置功能，像字体设置、新闻推送、绑定微博账号、阅读模式、WiFi 下自动离线下载等等功能，测试的客户端也是大同小异，基本满足了你平时的需求。当然也有一些比较实用和新奇的功能，比如搜狐新闻有摇一摇猜你喜欢的功能，很类似微信的摇一摇功能，网易新闻的新闻搜索还可以搜索关键词新闻等，都较有新意。



四款新闻客户端的附加设置功能都能满足日常的需求，但是还有一些有趣的新功能，比如网易新闻的新闻搜索和搜狐新闻的猜你喜欢的功能，非常类似微信的摇一摇

总　结

功能做加法的新闻客户端才最受欢迎

虽然目前看新闻的方式很多，但是这次所选的四款客户端依然是最主流的新闻查看方式。从测试来看，在新闻的涵盖面上，其实大家都差不多，所有资讯都能一网打尽，只是在展现方式以及展现力度上会有不同的差别。不过在我看来，除了新闻内容本身外，别人的点评也是了解新闻观点的一种额外途径，同时分享功能、内容订阅功能大家也非常在意。综合来看，搜狐新闻拥有强大的订阅功能，精美的界面，独家的点评和展现方式以及一些与众不同的新奇功能，最适合用来阅读新闻，如果你有 iPad，那显示效果更好了。

延伸阅读

个性化新闻APP小搜罗

除了以上介绍的新闻客户端之外，还有一些十分有趣的了解新闻资讯的小平台。下面就一起来看看一些同学推荐的新鲜有趣的看新闻平台吧。

软件名称：《听新闻》
使用设备：iPad2
推荐指数：★★★★

@ 唔系谁：看新闻看厌了，那就试试听一听新闻吧，而且它和广播不同的是，你可以看到新闻大概要讲述的内容，然后才进行收听，界面简单，想什么时候收听就什么时候听。

软件名称：《新闻浮世绘》
使用设备：iPad4
推荐指数：★★★★★

@ 李堂堂：无论你是买报纸或者是杂志，很多人首先会看的是其中的漫画或者趣图新闻，如果你也喜欢，赶紧打开浮世绘吧，各种漫画让你眼花缭乱，当然也可以直接进入中国新闻周刊。

小虎资源库

本周有哪些最新的资源可以推荐，有哪些最搞笑和有创意的游戏让你下载，小虎编辑为你搜罗，你可要听好喽。你有好玩的也可以和小编新浪微博分享：@lylone 小虎

《liquidSketch》

平台：iOS
推荐指数：★★★★★

你是不是玩腻了赛车类的游戏，更喜欢一些界面好看，玩法特别的小游戏呢？那就试试这款液体素描类的游戏吧，玩家需左右倾斜设备，把液体导入指定的位置即可过关，顺利升级。其乐趣在于每关都有不同颜色的要求，在液体经过画板上的颜料块时就会染上其颜色，热爱美术的朋友应该很喜欢多种液体颜料交融的那个瞬间，你可要按照要求勾兑好颜色哟。

@lylone 小虎：初次玩似乎有一点点《鳄鱼爱洗澡》的味道，不过细细体会，才发现，它融合了颜色的流动性以及趣味性于一体，非常有新意。

《喵星人大战》

平台：iOS、Android
推荐指数：★★★★★

无论是男生还是女生，恐怕有很多人喜欢小动物吧，特别是喵星人，那就赶紧在这款游戏中体验不同造型的猫咪吧。游戏的内容讲的是美国发动了一个秘密计划，想要把渐渐衰落的日本从安逸的生活中唤醒，于是他们把代号战斗猫的武器派往日本，后面就开始一系列的探险过程吧，是一款非常不错的策略类游戏，关键是有各种喵星人，甚至还有喵女王登场哟。

@lylone 小虎：其实小虎最爱的就是喵星人了，可惜自己养的喵星人太胖，连路都懒得走，看来只能在游戏中体验活蹦乱跳的小猫咪了。

《微友》

平台：iOS、Android
推荐指数：★★★★

爱玩微博的用户越来越多，很多人甚至都开始抛弃 QQ 专注于新浪微博了，如果碰巧你是十足的微博控的话，那就配合微友吧，可以加入周边的群聊，也可以发现附近的群组，一起聊开心的话题，看来又是一种新的交友方式。

@lylone 小虎：微友恐怕是继微信之后，又一款非常不错的交友聊天应用呢，找朋友好容易。

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.2.18

怎么又糊了？

手机拍照也是个技术活

我明明在手机中看到的照片是清晰的，为何在电脑中打开就变模糊了呢?再一一打开春节期间拍摄的其他照片,发现很多都是模糊的。为何这样?因为使用手机拍照,不只是按下快门这么简单,同样也是一门技术活。

被欺骗的显示效果

现在很多人习惯使用手机或者 iPad 等平板产品来拍照。由于屏幕显示效果太好，误以为是拍得好，因此在拍照时就放松警惕，也不讲究任何拍摄技巧随意拍。因此常常出现如右图所示这种情况。为何这样?这是受屏幕大小和显示效果欺骗导致的。比如使用最多的 iPhone4s 的屏幕为 3.5 英寸，分辨率达到 960×640 像素，三星 i9300 的屏幕为 4.8 英寸，分辨率达到 1280×720 像素。在这么小的屏幕上，有着如此高的分辨率，即使一张拍摄模糊的照片也会呈现很完美的显示效果。但如果你放大到 100%显示，或者在大尺寸的显示器上播放，问题就显示出来了。那么是什么原因造成照片显示模糊呢? 主要有下面三个原因。

在手机上看是这样的

放大 100%看是这样的

在电脑上看是这样的

Reason 1

速度与稳定，手机拍照同样需要

用手机拍照，按快门的瞬间是决定照片清晰度的关键

使用相机的用户都知道有安全快门的概念，这个安全快门和相机的镜头是相关的。比如你用 200mm 镜头拍摄时，安全快门速度最低是 1/200 秒（指全画幅，APS-C 画幅还要 × 1.5），低于该速度时，画面拍虚的可能性会很大。但对于手机来说，没有安全快门一说。因为手机的镜头是内嵌的，看不到镜头的焦段，也就不知道手机的安全快门到底是多少。

虽然手机没有安全快门这样的概念，但实际上它也是存在的，虽然我们不好去计算。不过我们可以通过听快门的声音，来判断手机的拍照速度是否正常。比如声音是很清脆的“咔”，那么快门速度就是正常的。如果声音有点迟缓“咔……嚓”，那么我们就应该注意拍摄环境了，是否应该改善灯光或者使用闪光灯提高快门速度。

另一个方法就是，拍摄时尽量保持稳定，特别是按下快门的那一瞬间，可以屏住呼吸，轻按下快门。这点非常重要，有很多人并不知道这点，使劲地按快门，在按下的瞬间手机剧烈晃动，即使有好的光线环境，拍照也容易模糊。有拍照经验的人都知道，稳定胜过一切。有经验的摄影师，使用 200mm 的长焦，在 1/50 秒甚至更短的时间内也能拍出清晰的照片，靠的就是稳定。手机比相机轻巧，更需要稳定。

小贴士 | TIPS

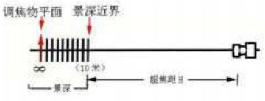
手机拍照延迟现象比较明显，在使用手机拍照时一般等1秒钟后，再看拍摄效果。如在按下快门的一瞬间手抖动了，拍出的照片会发虚或者模糊不清。所以，切记不要按下拍摄键后马上转动相机。许多人就是在刚按下快门后就迫不及待地看效果，这是不好的习惯。

Reason 2

对焦的准确性，不容忽视

使用过相机的人，在使用手机拍照时会感觉，手机拍摄的照片很难产生使用相机的那种背景虚化效果。只要你把对焦设置在远处的某一点拍摄的照片，画面基本都是清晰的。即使把对焦设置在近处某一点，画面前后对象似乎也是清晰的，差距并不明显。这就是手机镜头的特点，利用短焦镜头使得一定距离之后拍摄的景物都比较清晰，这就是超焦距。之所以采用超焦距，这是由于镜头和感光元件都比较小所决定的。很多低端的手机甚至省去了对焦功能，不能自动对焦，只是利用了超焦距而已。

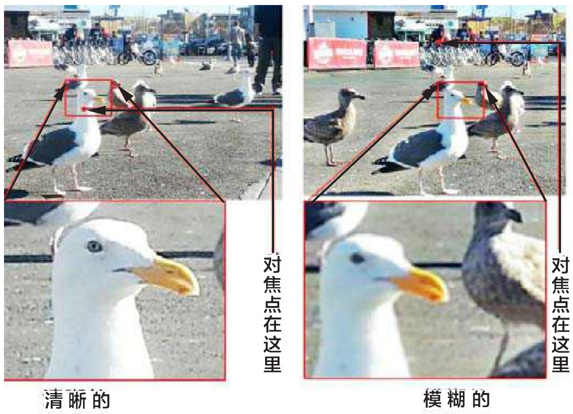
在用手机拍摄这样的风光照时，把对焦点设置在任何位置（远处、中间或者近处），产生的画面效果差别并不大



超焦距原理

既然手机使用的是超焦距，那还需要对焦吗? 回答是肯定的。超焦距虽然在对焦点以后的景物能清晰成像，但这里“清晰”不是一个绝对的概念，超焦距范围内的景物并非真正的清晰成像，由于不在对焦点上，肯定是模糊的，只是模糊的程度一般人能够接受而已。一旦你放大后，就会发现差异是比较明显的。特别是高端的手机，通过软件计算也能产生一定的景深效果。

使用手机拍照还有一个情况，就是无法对焦，强行按下快门后，整个画面都是模糊的。这种无法对焦是因为光线环境太暗，或者画面色彩太单一，比如对着一张白纸拍摄就不能对焦。在暗光情况下对不上焦，或者对焦不准，这也是因为环境光线已经超越了对焦系统能够工作的极限，这种情况下要么提高光线环境，要么在暗处增加一个比较亮的物体，就可以实现对焦了。



在近距离拍摄一个对象时，对焦点的准确性是很有必要的

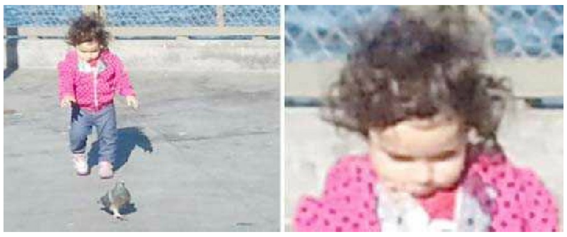
在光线暗的环境里，手机无法实现对焦

在画面中寻找一个亮点，就可以实现对焦

Reason 3

勤走动，少变焦

一些高端的手机，或者一些 APP 拍照软件，可以让手机实现数码变焦，5 倍、10 倍，可以实现远距离拍摄。这里老狼不得不打击你，在你决定使用数码变焦时，画面清晰度会急剧下降，大打折扣，拍摄效果还不如不用数码变焦拍摄的好。



使用数码变焦拍摄的画面，质量严重下滑，放大后没有细节，马赛克和模糊现象比较明显

如果你想拍摄远处的对象，建议你勤走两步，效果会理想很多。这里给你举一个简单的例子，一张使用数码变焦拍摄、分辨率为 1024×768 的照片，实际分辨率只有 512×384，在电脑上打开看就是如右图所示这样的效果。

在使用手机拍照时，在拍照的功能上，我们受到的限制很多，要让照片清晰，除了掌握正确的方法外，对手机本身的了解也很重要，使用它能达到什么样的效果，这在你按下快门前的一秒钟就应该是比较明确的。

责编 | 向波 **美编** | 王妙婷 **组版** | 何雪松 **责校** | 杨志刚
2013.2.18 **投稿邮箱** | pcw-digital@vip.sina.com

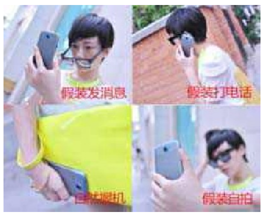
好用、好玩，街拍达人就是你

别一说到街拍就想到偷拍。其实在欧美国家，街拍是一种文化，只要看到马路上出现任何好看的、好玩的，都可以充当一回街拍摄影师，让走过、路过的帅哥与美女，甚至大爷大妈成为镜头下的明星，他们一般不会介意，甚至还会摆个POSE配合。当然，在国内不能这么明目张胆，有摄影师统计过，街拍的成功率只有10%，很多人对着镜头不好意思，当然也怕被恶搞。如果把相机换成手机呢？街拍就变得简单多了。

心态得放松 伪装要到位

在老狼看来，街拍比的是心态，完全没必要偷偷摸摸，搞得像贼一样，这样反而让人怀疑目的不纯，用心不轨。越是自然，越是淡定，就越容易拍好。当你举起手机的一刹那，需要提醒自己：我只是记录者，一个记录真实生活的拍摄者！老狼曾经采访过专业街拍摄影师，他们表示这个圈子也有规矩，“表情不正常、有小动作、身材走样、走光、不雅的照片绝对不发。对方如果对街拍反感，当即删除照片，表示道歉”。

在这里教大家几个在特别情况下使用的伪装小技巧。一是假装用手机发消息、看地图，目标正对你的前方。二是假装打电话，当然表情要自然，目标在你的侧面。三是抓着手机，手自然下垂，反向拍摄。四是假装用前置摄像头自拍，其实启动的是背面摄像头。至于能不能成功，就要看你的演技如何。


假装发消息
假装打电话
假装自拍

街拍的各种伪装方式

做好准备 事半功倍

中国有句古话：“工欲善其事，必先利其器”，现在看来，还是很有道理的。大家不要总盯着手机的像素比，其实在光线理想的情况下，一些800万像素摄像头拍出来的效果已经非常不错。自四核处理器被引入以来，手机在图像处理速度上有了突飞猛进的提升，像HTC One X就具备0.7秒启动和0.2秒对焦拍摄的能力；OPPO Find 5号称0秒启动；索尼新发布的Xperia Z不仅拥有每秒10张的高速连拍功能，还可以实现无限连拍。这些手机在抓拍和抢拍方面具有明显优势，举起来就可以拍，不含糊。iPhone用户别忘记，音量+键可作为快门用，比触摸好使。

此外，有些APP在街拍的时候也能帮上大忙。老狼向iPhone用户推荐《Sneakypix》，Android手机用户则建议安装《Mobile Hidden Camera Premium》，这两款是偷拍软件，用来做掩护的。前者能将手机屏幕变成电话拨打或者黑屏状态，不仅能间隔拍摄，还支持高速连拍，其间快门声音会自动关闭，在拍摄完成之后，会通过机身震动来提醒，考虑周到。

1
Mobile Hidden Camera Premium

适用平台：Android
最新版本：2.3.196（已汉化）
下载地址：http://go.icpcw.com/c/jp.htm

2
Sneakypix

适用平台：iOS
最新版本：3.0.1
下载地址：http://go.icpcw.com/c/bg.htm

街拍考验基本功

长期以来大家对街拍都有误区，认为必须是MM作为主角，其实不然，任何街头妙趣横生的枝节、值得回味的场景、戏剧性的画面，都能成为街拍的题材。老狼虽然偶尔也会拍拍美女，但更喜欢穿梭在老城区，拍摄一些生活化的东西，例如老年人自制年货、孩子们在路边玩耍等，这类人群对镜头并不抵触，有时候还很配合。此外，老狼还喜欢制造有故事的画面，停在一个有趣的背景前，等待某人闯入镜头。

如果准备抓起来就拍，手机需要保持在拍摄模式，最好把自动锁定功能关掉，打开连拍，别心疼电量和快门，因为有些街头场景不会出现第二次，你可以在事后删掉不喜欢的照片，但绝对无法让场景再次发生。

至于时间最好选择9:00-11:30，以及14:00-16:00进行拍摄，因为这两个时间段室外的光线最理想，一旦变暗，画质会严重打折，可能连一张清晰的照片都拍不出来。考虑到手机测光能力一般，街拍的路线最好选择背对阳光，这样人脸的亮度可以保证。

街拍需要有一个主题，要么抓人，要么抓景

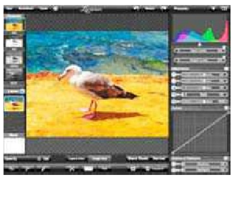
《过客》街拍爱好者：居家老男人
手机：索尼LT18

指划修图

相信很多人和我一样，自买了iPad之后，回家打开电脑的时间越来越少，因为大部分娱乐功能，iPad不仅能够实现，而且比电脑上更容易控制。修图又何尝不是呢？Photoshop虽然被视为神器，但对于我等菜鸟来说，上手太难，就算是耐下心来学，没两三个月别想熟练，玩转至少要半年。其实，也就是调个色、除个斑、拉下曲线，没必要整太复杂，iPad上面有一些APP就完全能胜任。

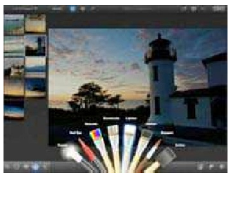
iPhoto
容量：151.1 MB
版本：1.1
下载：http://go.icpcw.com/c/xt.htm

苹果正宗血统的APP就是不一样。界面设计是同类APP中最漂亮的，完全没有陌生感。不仅可以管理照片，还有编辑模式，下面会弹出一排按钮，包括旋转、裁剪、加字、滤镜等，可以有选择地调整局部亮度和饱和度，还有强大的笔刷，点个痔、祛个斑、去个皱，绝对小Case。



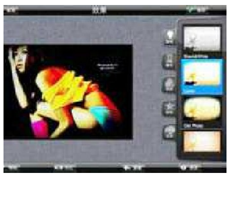
Laminar
容量：33.33MB
版本：1.4
下载：http://go.icpcw.com/c/fb.htm

这是目前iOS平台下功能和界面最接近Photoshop的图像处理软件。专业人士能立刻上手，随心所欲。常用功能就不提了，支持图层、路径、蒙版等高级功能，拥有超过60种滤镜和特效，还能打开RAW格式。想玩转，需要花点时间，要说遗憾，就是没有中文版。



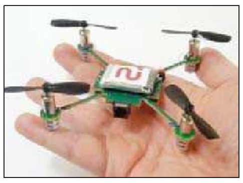
Fotol 照片工坊 HD
容量：46.11MB
版本：2.0.4
下载：http://go.icpcw.com/c/jh.htm

完全没有基础，连三原色都不懂，那这款APP适合你。所有功能都进行了傻瓜化的处理，基本上一分钟就能做出惊人的特效。可以给图片添字加框，针对人像的后期处理更是全面，以后拍照前化妆都是多余的，在平板电脑上指指点点就能瘦脸、涂口红，化妆师听了要颤抖。



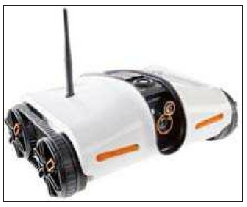
高科技武装 自拍也疯狂

手机摄像头虽然越来越牛，但终究有局限，很多角度拍不了。于是国外一些科技爱好者，开发了一批新颖的自拍工具，充分利用手机智能系统进行控制和拍摄。别看结构不复杂，造价也不高，效果却是杠杠的。



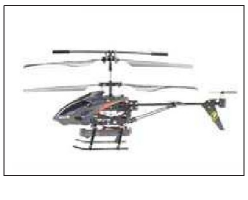
1 **MeCam 悬浮自拍器**
售价：350元

这款不到一巴掌大的小飞机就是MeCam了，由支架和翅膀组成四轴飞行器，中心是处理器、摄像头和电池。由于配备了14个感应器外加三种飞行算法，所以稳定性极好，可以通过手机控制，也能把照片直接上传到分享网站。



2 **Rover Spy Tank 摄像坦克车**
售价：799元

Rover Spy Tank就是一个天生的间谍，流线造型加上两条履带车轮，能够灵活穿梭于各种室内环境。只要六节三号电池就可以驱动，可以连续使用2.5小时。两个摄像头可以上下移动调整角度，还有夜视功能。据说二代产品，还能自动巡逻，真是神了。



3 **航拍直升机**
售价：370元

还记得《逃学威龙》里用遥控直升机考试作弊的片段吗？是不是在很多婚礼上看到用直升机来传递结婚戒指？这些都不算什么，如今在淘宝上就可以买到这种用iPhone控制的航拍飞机，基本上玩个三四次就能自由操控，自带高清拍摄组件。特殊的材质也使得飞机机身很耐摔，反馈回来的图像基本同步。

责编 | 张芃捷 **美编** | 黄莹 **组版** | 谭奇琦 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-digital@vip.sina.com 2013.2.18

降价 TOP 榜

BL OnBeat Micro 底座音箱

20%

最新售价：798 元

产品卖点：兼容Lightning接口、输出功率4W、充电、双模供电

探市析盘：iPhone5上市很久了，但兼容全新Lightning接口的配件屈指可数。主要是因为接口授权费，以及苹果对售出配件的利润抽成，对整个产业打击很大，生产成本大幅提升。此前只有JBL一家推出新款底座音箱，而随着近期飞利浦一口气推出四款形成竞争，价格开始挤泡沫。

忆捷 air disk A80 无线存储器

13%

最新售价：699 元

产品卖点：3000mAh锂电池、640GB存储空间、无线路由、USB3.0

探市析盘：无线存储产品关注度的猛升，吸引诸多知名品牌入局。从近期上市的新品来看，做工和质量有了明显提升，功能更加人性化，容量也越来越大，很好地弥补了手机和平板电脑存储空间小的遗憾，充电和3G上网也很方便。未来很有可能替代移动硬盘，成为随身数据中心。

卡西欧 EX-N10 数码相机

12%

最新售价：460 元

产品卖点：1610万像素、2.7英寸屏、5倍光学变焦、26mm广角、美颜模式

探市析盘：如今用手机拍照的人越来越多，对相机市场冲击太大。为了扭转困境，厂商一边推出支持WiFi的中高端机型，一边为低端机型全副武装，像这款卡西欧EX-N10就配备了全能镜头，能远能近，在和手机的暗战中，充分体现性能优势，低至460元的新价格，让购买无压力。

索尼 Xperia Tablet S 平板电脑

12%

最新售价：2888 元

产品卖点：Tegra3四核处理器、9.4英寸屏、Android 4.0.3系统、800万像素摄像头

探市析盘： 鲜为人知的是，上一代Tablet S实际上是划归索尼的笔记本事业部，而这次新的Xperia Tablet S平板从Xperia这个名字上就能看出它已经划归手机部门，其应用和整体属性也与移动、智能靠得更近。全新设计的外形和四核CPU并成了它内外兼修的特点。

华为 W1 手机

6%

最新售价：1499 元

产品卖点：双核1.2GHz处理器、4英寸IPS屏、WP8系统、500万像素摄像头

探市析盘：WP8手机登陆市场以来，虽然关注度空前，但产品清一色定位中高端，不够亲民。为了渗透到低端市场，华为才推出W1，之所以上市就降价，意在和诺基亚、HTC抢食。别看硬件配置很一般，但在WP8平台下，用户仍然可以获得流畅的使用体验，应用越来越丰富。

市场风向标

平板电脑：国内厂商发力四核

由于节前透支消费，节后平板市场出现了冰火两重天的局面。iPad mini出现20-50元的小幅回落，白色不再稀缺。iPad4则增加了128GB版，行货售价最低6088元，可以塞进更多的照片和视频，不过相比谷歌Nexus7取消8GB版，加量不加价的亲民政策，苹果有点不厚道。三星本周继续对老款促销，四核N8010跌破2600元大关，P5110电商只卖2190元，根据准确消息，在月底的MWC大会上，三星会推出多款新平板，其中一款屏幕为8英寸，一款像素密度达到299ppi，值得关注。此外，索尼也在为Tablet Z系列新品做准备，P系列直降400元，上市不久的四核SGPT121CN悄悄降至2888元。

广深系平板节前的那一波降价虽然力度不大，但是效果明显。节后，厂商收敛了很多，把更多注意力放在新品上。采用RK3188方案的酷比魔方四核豌豆2，月底前第一批货会上市，用户可以继续关注，从配置来看应该会比原道四核N101贵几百元。目前四核平板中，销量最好的是昂达V972和蓝魔W30HD，看得出用户对于体验的要求越来越高，对价格的敏感度在下降，这是好事。当然，厂商也没有这么快放弃双核，毕竟价格有优势，像本周上市的10.1英寸台电A10t，就是因为采用RK3066双核，8GB版售价799元。

手机：不看新品只看降价

WP8手机最近各种曝光，关注度空前。节后虽然诺基亚Lumia920仍缺货，但价格不再死咬4599元不放，在天猫，各种返现活动给力，最大幅度达到500元。HTC在遭受冷遇后，痛定思痛，本周终于对两款WP8手机进行了调整，8X降价500元，而8S最低1650元就能到手。在这里还想给WP7手机用户提个醒，目前微软已经开始推送7.8版固件，可以升级了。

本周，索尼终于公布了Xperia Z的售价，4999元在意料之中，不过从各大电商的预订活动来看，上市后至少会有400元的降幅。一些老款型号也出现集体降价，在京东MT27i直降300元，ST25i、ST27i和LT26w降价440元，就连上市不久的LT25c都没能幸免。

HTC目前遇到的问题是高价不高端，低端价不低，销量完全靠双模双待的新渴望系列来支撑，这样的局面估计支撑不了多久，因为三星和摩托罗拉已经在虎视眈眈。

其他方面，无论是华为D2，还是OPPO Find5，几款刚刚露面的国产高端手机不约而同地出现严重缺货，在我们看来，产能不足只是借口，饥饿营销才是目的。

蓝牙耳机：消费呈现两极分化

“新交规”催热蓝牙耳机销售，不少经销商最近一个月的销量抵得上以前大半年。从我们掌握的数据来看，市场关注焦点出现明显的两极分化，100元和600元左右的蓝牙耳机最热销。

百元左右的蓝牙耳机在使用上满足用户的基本需求，外形普通，除了通话外，一般没有附加功能，通话在6个小时左右，性价比较高。目前卖得最火的是诺基亚BH-110、摩托罗拉HK110和捷波朗BT2045。当然，也有一部分用户对价格过于在意，会去淘宝，虽然能找到便宜货，但不是高仿就是杂牌，通话质量很难保证。

中高端用户对功能和通话质量在意。像售价749元的摩托罗拉HZ750就具备双麦克风噪音消除功能，还有便携式充电盒。缤特力Voyager Legend不仅佩戴舒适性好，而且支持语音控制。捷波朗EXTREME 2新增了语音提示菜单和来电播报中文名字的功能，实用性极高，只卖450元。

热机看板 更新日期：2013 年 2 月 16 日

平板电脑	售价（元）	变化
蓝魔 W30HD（32GB）	1599	→
昂达 V972 四核版（32GB）	1499	→
原道 N90 四核 FHD（16GB）	1299	→
台电 A11 四核（16GB）	1199	→
宏碁 B1-A71（8GB）	999	→
华硕 MeMOPad ME172V	999	→

手机	售价（元）	变化
三星 Galaxy S Ⅲ i9300	3699	↓
诺基亚 Lumia820	2680	↓
摩托罗拉 XT928	2388	↓
联想 K860i	2288	→
索尼 ST26i	1550	↓
中兴 N983	1499	→

蓝牙耳机	售价（元）	变化
摩托罗拉 HZ750	749	↓
捷波朗 SPORT 跃动	669	→
三星 HM6000	478	↓
缤特力 M165	428	↓
联想 LBH520	169	→
诺基亚 BH-118	168	→

潮品 PK 即拍即打不是吹牛

宝丽来Polaroid Z2300

■价格：1499元
■优点：数码存储、屏幕取景
■缺点：照片尺寸较小

Z2300算是数码和拍立得的混血儿。刚刚捕捉到的镜头，花不了一分钟就能让它呈现在2英寸×3英寸相纸上，照片还可以轻松上传到社交平台。

Polaroid
FUJIFILM

富士mini8 拍立得

■价格：599元
■优点：独特成像
■缺点：体积较大、相纸太贵

拍立得追求的不是清晰，而是要带来奇趣。和mini7S相比，机身更加迷你，缩小10%，成功减重，加入了全新日系小清新模式，具有美白嫩肤功能，满足MM卖萌需求。

菲菲：拍立得不仅仅作为一种摄影工具，更是时尚一族的代名词。它让我又有了那种期待照片冲洗出来的感觉。

兜兜：即拍即打不再只是通过打印机来呈现。科技的发展速度太快，虽然比起冲印普通照片，这些设备的输出成本是“天价”，但这种感觉让人兴奋，所以每一张都很用心拍，每一张都很珍贵。我喜欢用这种方式记录。

总 结

正是由于原理不一样，所以在相同机位拍摄出来的照片也有很大的区别。相比之下，富士mini8 拍立得更能博得年轻的人青睐，一方面是首次投入小，另一方面是因为那张照片的色彩永远是独一无二的。

晒机帮

略有不足的国行Note 10.1

@天黑爱折腾
自我简介：睡不着觉，要么捣鼓画，要么打倒塔
曝晒目标：三星Galaxy Note 10.1 平板电脑

原本我对iOS就不怎么感冒，偶然在苏宁看到了Note 10.1的广告，多任务和触控笔深深吸引了我，果断掏出年终奖败了一台国行的Note 10.1回家，过上了又乐又愁的平板生活。

Note 10.1给人的感觉圆润、扎实，一点儿也不浮夸。1280 × 800的分辨率虽然赶不上最新的iPad 4但是在显示效果上非常出色，配上Flash播放器后，在这个尺寸和分辨率下直接能玩《三国杀》一类的网页游戏而不必装客户端，方便不少。四核CPU配上2GB内存，运行起来并没有谣传中的卡顿现象，不得不说，S-Pen相当不错，精准流畅，比800块钱入门级的wacom绘画板都来得准确。

不过，这台国行的Note 10.1却也让我郁闷了好久。不论是当初Note 10.1的介绍和三星官网的短片，都表示Note 10.1预装了为S-Pen用的PS软件及一些免费的软件（还有Google Play商店），但开机后才发现很多都没有。除此以外，多任务切换时还是不够流畅，而且只有三星自家的几个软件能实现多任务，“多任务”有点名不符实。希望三星后续的支持和研发能更加给力！

充电接口和按键大都统一在一边，方便书写绘画时的操控

用S-Pen画画还是蛮容易的

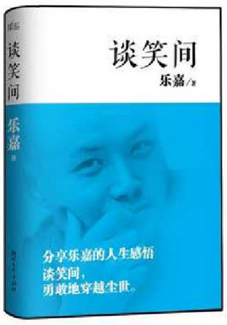
好书速递

这里有各位机油玩家分享的好书简介，正愁不知道读什么的你不妨一试。当然，我们更欢迎大家也谈谈自己正在潜心阅读的好书和心得，独乐乐不如众乐乐，对吧？

《谈笑间》——乐嘉

@摄影狂James：乐嘉虽然是以《非诚勿扰》嘉宾的身份出名，但是精明如他已经在几年时间接连出了好几本书了，这本《谈笑间》就是他的最新作品，刚躺进我的iPhone里。

相比针对性比较专业的色彩系列，《谈笑间》的内容表达了他自己对生命、爱情、婚姻、家庭、职场等方面的独特见解，也算是给观众们一个途径了解一个更全面的乐嘉，除了犀利的语言也有深刻的思想。从乐嘉嬉笑怒骂又犀利直接的行文风格来看，买一本有时间就随意看看还是很适合的。



《河神·鬼水怪谈》——天下霸唱

@小雨Sunny：《鬼吹灯》的经典意义小编不需多说，这本《河神·鬼水怪谈》正是《鬼吹灯》作者天下霸唱的最新力作，正好贴吧里已经有完整版了，前两天我刚把它整理好传到平板里，准备拿它在火车上杀时间。

本来我一直对网络小说什么的不是很看得上，在这方面我也是个很保守传统的人，总觉得在电脑上看书没有捧着纸质书来得有感觉，不过在《鬼吹灯》火了很长时间之后，我才偶然看过《鬼吹灯》其中的一本，结果竟然看得停不下来，活活在床上翻滚了几个小时把那本看完了才意犹未尽地放下。这次天下霸唱出新作，一定要买回来看看！

河神
鬼水怪谈
天下霸唱 著

一周热问

Surface和iPad4购纠结

Failed：看了《电脑报》里介绍的Surface和iPad4，纠结死了。我一般就上上网，偶尔玩玩游戏，不办公。听说Surface要出Pro版，不知道如何，价格多少呢？

Surface RT和iPad4的定位是完全不一样的，前者偏向办公，后者偏向娱乐，就体验而言，我们觉得iPad4更适合你。至于Surface Pro版目前在美国和加拿大已经上市，64GB版换成人民币要5597元，它和RT版在使用上最大的区别是能运行EXE文件，相当于一个超便携笔记本，国内上市要到3月。

必答小子

徕卡和松下的购纠结

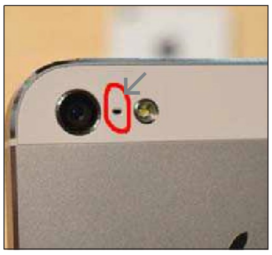
任天糖糖糖：最近想买个便携相机，画质要好，镜头要广。一开始看中了徕卡D-LUX6，后来上网一查，发现松下LX7和它参数一样，外形接近，价格差了近两倍，想知道是为什么。

这两款相机价差这么大，品牌是关键，徕卡在全球的影响力非常大，被称为相机中的LV，而松下属于平民品牌。别看参数一样，但内部做工有差别，徕卡D-LUX6中的不少零件都是合金和纯铜材质，而松下用的是塑料件，寿命相对较短。另外在润色方面，徕卡D-LUX6和松下LX7风格也有不同，所以拍出来的照片色调不太一样。

iPhone5拍视频无声音

边走边看：遇到一个非常奇怪的事情，我的iPhone5能够正常打接电话，发语音微信，但是拍视频的时候，不管对着话筒怎么喊，就是没有声音。

最近通过微博和邮箱问这个问题的人不少。不知道大家有没有留意一个细节，就是在iPhone5的背面，摄像头和闪光灯之间有一个小孔，这是摄像专用麦克风，而在此之前，iPhone4/4S没有这样的设计，拍视频是用底部的送话器。之所以会没有声音，最大可能是贴膜堵住了那个小孔，剪开即可解决问题。



给平板电脑配游戏摇杆

帅气男生：我是个游戏迷，刚刚入手昂达V812四核平板，看上了fling mini这个配件。在淘宝逛了一圈，长得都一样，有的卖8元，有的卖50元，还有的卖200多元，该选哪个，有啥区别？

这种游戏摇杆纯粹用物理的操作手法，真品摇杆整体材质采用树脂材料制成，中间手指按动的位置是铝制材料，磨砂处理的手感很好。两个吸盘可以牢固地吸在平板光滑的屏幕上。螺旋状结构中间的黑色导电橡胶与屏幕接触，用以触控，市场正常售价在200-250元。至于那些售价不到百元的，都是高仿，虽然外形相似，但使用的是廉价材料，手感硬，吸盘固定不住，触控灵敏度低，玩一些对打游戏的时候，还不如直接在屏幕上操作。所以建议你要么别买，要买就买真品。

平板是买7英寸还是8英寸

小强在晴天：这几天逛淘宝，发现7英寸1280×800分辨率的IPS屏和8英寸1024×768分辨率的IPS屏平板电脑价格差不多了。我基本在家里用，作为床头机，主要拿来上网、看视频和电子书，不玩大型游戏，求推荐。

很多用户在选择平板电脑的时候，都会在7英寸和8英寸之间纠结。别看它们对角线的长度相差只有1英寸，其实8英寸屏幕的可视面积比7英寸要大43%。上网、看电子书等综合应用较多的建议选8英寸，而7英寸适合看电影，打游戏也不会出现黑边。从你的需求来看，我们推荐酷比魔方U9GT3，这是一款8英寸平板，虽说是双核处理器，但完全满足你的使用需求，做工和系统优化都不错，在电商渠道640元就能到手，绝对是实用之选。

50英寸3D液晶电视推荐

湿人：节后搬新家，想入手一个50英寸左右的平板电视放在大客厅，请必答小子推荐，预算不能超过6000元，不要等离子，最好是3D智能的。

这个价位可选的50英寸电视本来就不多，加上你对功能有要求，所以我们推荐康佳LED50E510DE，目前售价4898元，还可以享受400元的节能补贴。其屏幕分辨率为1920 × 1080，支持3D和高清解码，可以在线点播电影，但片源不多，通过应用商店，能实现应用扩展，性价比很高。

昂达平板卡在开机画面

小鸭：春节前买的昂达V972四核版，今天突然开不了机，卡死在那个显示有1989的黑色画面，怎么办？复位键完全按不动。急死了，真的要返厂吗？

这是系统假死。先按住开机键10秒强制关机，然后按住平板的HOME键不放，再按住开机键开机。平板会自动进入RECOVERY模式，用手去触摸wipe date/factory reset选项，选择YES后，返回主菜单，重新开关一次机就恢复正常了。不过需要提醒大家的是，执行此操作会导致平板内部的数据丢失。

责编|胡进 **美编**|毛代洪 **组版**|况中银 **责校**|杨志刚
投稿邮箱|pcw-pc@vip.sina.com 2013.2.18

潮人玩机

多寡真有别

天线数量对无线网卡性能的影响研究

无线网卡已经成为了笔记本的标配，即便是很低端的机型也会有此配置。但是在使用过程中大家会发现，同样是11n的无线网卡，为什么不同机型在同一位置接收无线信号的能力不同呢？有时甚至会出现“你有信号可连接，我却根本没有信号”的情况。除了和网卡本身性能有关外，无线网卡天线在其中会起到什么样的作用呢？本期我们就针对笔记本无线网卡天线接口数量的话题进行一些测试和探讨。

我们的测试方法

在测试之前我想有必要先给大家说明这样一个事实，现在的笔记本虽然都配备的是 802.11n 的无线网卡，但是不同机型之间还是存在差别，除了网卡芯片型号存在差异外，不同网卡带有的天线接口数量也可能不同。

目前大部分机型采用了预留双天线 + 双天线无线网卡的设计，部分高端机型会采用预留三天线 + 三天线无线网卡的设计，至于低端机型，则有可能只预留了单天线，且无线网卡也是单天线接口的。不过需要提出的是，部分机型虽然采用的是双天线接口的无线网卡，但是也可能会配备三根天线，这种情况一般出现在比较高端的商务笔记本中。

为了找到差别，我们借助一款具有三天线设计的戴尔 Latitude E6430 笔记本和多块具有不同数量天线接口的无线网卡进行了测试（具体型号详见下方配图和说明）。本次测试我们之所以没有使用 5GHz 频段且可以实现 450Mbps 连接速率的路由器和网卡作为核心测试工具，一方面是因为我们第 3 期第 40 版已经做过相关测试，另一方面是我们更希望通过模拟主流用户的使用习惯来找到差距。

在信号发射端，我们通过有线方式将带有高增益双天线的 D-LINK 605L 无线路由器的 LAN 口和联想 ideaPad U410 笔记本相连，在不同距离范围内检查戴尔 Latitude E6430 笔记本和无线路由器的连接速度、稳定性、信号强度和文件下载速度。与此同时，我们还会在戴尔笔记本上安装双天线接口的英特尔 6205N 无线网卡、单天线接口的 Atheros AR9285 无线网卡，并对上述项目进行重复测试。信号强度我们借助英特尔无线网卡管理程序和第三方的 Homedale 软件检测。

小贴士：无线网卡天线为什么会影响性能

其实道理很简单，无线网卡的每一根天线都相当于一个独立的数据通道，多根天线就代表多个数据传输通道。对于单根天线而言，它需要同时执行数据上传和下载的工作，而多天线可以让其中两根或多根天线同时执行数据下载和上传工作，多进多出（MIMO）的工作方式，会让传输效率得到明显的提升，同时多天线设计让无线网卡在信号接收方面也可能会具有一定的优势。

测试用的三天线网卡，型号为英特尔 5300AGN

测试用的双天线无线网卡，型号为英特尔 6205AGN

测试用的单天线无线网卡，型号为 Atheros AR9285

模式1：同一网卡连接不同数量的天线

我们首先进行的是近距离测试，笔记本和无线网卡均放置在同一桌面上。

从表 1 的数据可以看出，由于距离非常近，无论连接几根天线，获得的无线网络信号强度并没有因此而出现变化，系统显示的信号强度均为满格，通过软件检测到的信号强度均为 -23dBm。但表现在连接带宽上，不同数量天线还是体现出了明显的区别。如连接三根天线和两根天线时其最大连接带宽均为 144Mbps，不过两根天线的最大连接带宽不太稳定，在 144Mbps~114Mbps 范围内跳动。而一根天线获得的连接带宽只有 72Mbps。

体现在传输速度上，连接不同数量的天线获得的速度差别也很大。如本次测试的同一块无线网卡，连接三天线时传输速度达到了 10MB/s，而单天线仅有 5.8MB/s，前者比后者的传输速度快了 72.4%。至于双天线，其性能介于三天线和单天线之间，传输速度为 7MB/s。从上面的数据可以看出，对于同一块无线网卡而言，在近距离范围内，天线数量多少直接影响着无线网卡和路由器之间的连接速度，同时也间接制约着传输速度的高低。

而在 21 米的远距离测试环境下（有电梯井和四道墙壁屏蔽信号），多天线的优势同样被体现了出来。在同样远的距离下，三天线接收到的信号强度略高于双天线和单天线，连接速度也更高。虽然受限于信号强度弱的原因，三种情况下的文件下载速度均没有超过 1.2MB/s，但是 1.17MB/s 的最高速度和 0.27MB/s 的最低速度还是存在非常大的差别。所以排除无线网卡本身的性能影响，多天线在远距离传输模式下体现出的性能差别比近距离来得更加明显。

表 1：近距离同一网卡连接不同数量天线时的性能

	连接带宽	信号强度	文件传输速度
连接三根天线	144Mbps	−23dBm	10MB/s
连接两根天线	144 Mbps ~114 Mbps	−23dBm	7MB/s
连接一根天线	72 Mbps	−23dBm	5.8MB/s
说明：信号强度为负数，数字越小信号强度越高。			

表 2：远距离同一网卡连接不同数量天线时的性能

	连接带宽	信号强度	文件传输速度
连接三根天线	39 Mbps ~65 Mbps	约 −67dBm	1.17MB/s
连接两根天线	26 Mbps ~58 Mbps	约 −70dBm	0.52MB/s
连接一根天线	11 Mbps ~19 Mbps	约 −76dBm	0.27MB/s
说明：信号强度为负数，数字越小信号强度越高。			

模式2：使用带有不同数量天线接口的网卡

接下来，我们仍然在带有三根天线的戴尔 Latitude E6430 笔记本的 mini PCI 插槽上，分别插入带有三天线接头、双天线接头和单天线接头的无线网卡，考查这些网卡在近距离和远距离下的信号接收强度和文件传输速度。

如表 3，和我们在同一块网卡上连接不同数量天线不同的是，此时我们不管连接几根天线，获得的连接带宽基本上都保持在 144Mbps 左右，而且都非常稳定。从最终的性能测试结果来看，三个测试项目获得的文件下载速度均超过了 9MB/s，这比模式 1 单天线测试的 5.8MB/s 有了很大幅度的提升。

由此我们不难看出，针对我们测试的样品，在近距离范围内使用不同天线接口数量的无线网卡，网卡的多天线的优势显得并不明显，看来厂商还是针对网卡本身进行了设计上的优化，而三天线只有连接好全部天线时才能充分发挥其性能。

在近距离测试模式下如此，那么在远距离测试模式下，其结果也会这样吗？

从表 4 的结果很容易看出，此部分网卡的最终测试结果没有表 2 那样让人满意，单天线接口网卡不但出现了连接不稳定和经常断线的情况，而且双天线模式下的测试成绩也要低于表 2 的同项目测试成绩。在我们看来，这除了和无线网卡本身的体质有关外，天线数量还是对信号接收能力和传输速度带来非常明显的影响。

表 3：不同天线接口数量网卡近距离性能测试结果

	连接带宽	信号强度	文件传输速度
三天线接口网卡	144 Mbps	−23dBm	10MB/s
双天线接口网卡	144 Mbps	−28dBm	10MB/s
单天线接口网卡	150 Mbps	−34dBm	9.4MB/s
说明：信号强度为负数，数字越小信号强度越高。			

表 4：不同天线接口数量网卡远距离性能测试结果

	连接带宽	信号强度	文件传输速度
三天线接口网卡	39 Mbps ~65 Mbps	−67dBm 左右	1.17MB/s
双天线接口网卡	26 Mbps	−67dBm 左右	0.39MB/s
单天线接口网卡	16 Mbps	−85dBm	经常断线，文件传输测试失败
说明：信号强度为负数，数字越小信号强度越高。			

总 结

天线数量有影响，网卡性能本身也很关键

通过上面的测试我们很容易看出，天线数量对于笔记本无线网卡的性能起着非常重要的作用，尤其是在远距离接收模式下，多天线仍然体现出了明显的性能优势。所以当大家发现自己笔记本的无线网络信号接收能力不让人满意的时候，不妨从无线网卡角度入手，更换一款性能更好的英特尔无线网卡，如英特尔 6300AGN，当然前提是路由器至少是 802.11n 规范或更高的产品。

消费者报告特别策划

官网驱动，谁更便捷？

三大品牌驱动下载便利度消费者报告

消费者综合评价 | 戴尔 **8.2** 分

消费者综合评价 | 联想 **8.5** 分

消费者综合评价 | 惠普 **8** 分

新年伊始，有些消费者重新安装了操作系统，有些消费者则在春节期间购买了没有预装Windows系统的笔记本，对于他们而言，安装系统后重要的一步就是安装驱动，要知道目前大部分机型都不会标配驱动光盘，所以去官网下载驱动也成为了很多人的无奈选择。不过，就是这个理论上看似最简单的售后服务环节，也并不是所有品牌都能做得尽善尽美。在我看来，二线品牌的驱动下载体验明显不及一线品牌好，即便在一线品牌中也有一些差异。那么，这些差异是什么？厂商可以在哪些环节上进行突破和改进呢？本次，我们就找来了戴尔、联想以及惠普笔记本品牌的三位消费者，让他们来说说这三大品牌的官网驱动下载优缺点和个人感受。

戴尔：网卡驱动混杂，不知该下载谁

消费者：裴羽恩

职业：外企职员

机型： 戴尔 Inspiron One 2330一体机

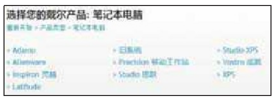
官网优点： 可以自动获取服务标签，直接进入驱动下载页面

官网不足： 所有驱动都叫一个名字（Dell-Driver），网卡版本太多不知道下哪个

作为一个以网络、电话直销起家的品牌，我觉得戴尔在驱动服务方面做得并不算太优秀。在官方网站上，它首先会根据家用与中小型企业产品划为标签页，将驱动分别归类在这两个类别下，但经过一系列操作后，我发现它们还是会汇总到全部产品类型的选择页面下，因此之前的操作显得有些重复。

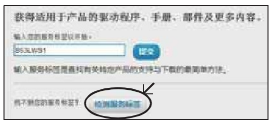
后来我发现最好的办法不是手动选择产品类别和型号，而是使用网站提供的“检测服务标签”功能，自动识别产品并直接导向驱动下载页面。

但是，进入到驱动下载页面时，我发现网页上显示的所有驱动都叫“Dell-Driver”，由于同一个硬件可能需要数个驱动程序，比如双显卡机型就既需要集成显卡驱动也需要独立显卡驱动，所以必须仔细阅读下面的说明才知道该下载谁，显得不太方便。除此之外，网卡驱动的混杂让我很伤脑筋，以我的电脑为例，官网提供的无线网卡驱动多达3个，只有挨个尝试哪个网卡驱动适合我的2330了。



选择您的戴尔产品：笔记本电脑

无论从家用还是商用页面进入驱动下载选项，如果不是手动输入服务标签的话，最终都会进入这个页面



获得适用于产品的驱动程序、手册、部件及更多内容。

正因为手动搜索比较麻烦，对于所有戴尔消费者而言，选择自动检测是最好的办法

编辑点评 同系列不同配件，制造时埋下的问题

戴尔最主要的问题就是同系列机型其驱动不同，实际上这个问题得要追溯到制造环节，因为品牌机的硬件核心虽然不会有太明显的变化，但一些细节的配件在OEM采购环节还是会出现不同，比如在某个时间点，英特尔的无线网卡价格更合理，戴尔就采购英特尔的；而在另一个时间段内Atheros的性价比更高，戴尔就采购Atheros的。这是一种很正常的商业行为，且对于用户而言都是802.11n网卡，但涉及到的驱动可是大相径庭，这也就导致了同系列机型搭配的无线网卡型号不同，因此在驱动列表中会出现多个网卡驱动。

联想：简单易操作，但不支持芯片厂商原始驱动

消费者：Kevin·S

职业：大学生

机型：联想 Y460 笔记本

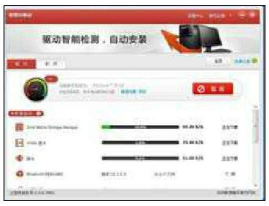
官网优点：提供了“联想驱动一键安装”应用程序，简单又方便。美国官网提供 BIOS 下载，方便更换处理器

官网不足： 部分机型不支持芯片厂商原始驱动，让老本用户很难享受到新驱动带来的性能提升

个人感觉联想网站的驱动下载功能很好用，尤其是官方还提供了“联想驱动程序一键安装”程序，连访问网站的工夫都省了，可以自动识别机型、下载与安装驱动，整个过程非常简单，看来还是中国厂商了解中国用户的使用需求。不过偶尔还是会出现软件安装过程停止响应的情况，如果此时强制停止安装，后续只能采用手动方式安装了。让我不爽的是，这种方式会将所有驱动一下子装完再重启，而且我始终担心这种安装方式对系统稳定性和性能会存在影响，起码在我看来不完美。

另外我还看到，联想中文官网和美国官网的内容不同，中文网站没有提供BIOS下载，但美国官网提供了相应的BIOS升级程序，我在更换处理器时就是在美国官网下载并刷写了新版BIOS。

不过，联想对驱动的限制也实在太严格，除了联想官方提供的驱动外，芯片厂商的原始驱动（公版驱动）一概不支持，这也就意味着对于老笔记本而言，想要通过驱动提升性能是不现实的事情，比如我的Y460，GT 330M独显驱动还是2011年3月的版本，尝试安装NVIDIA最新的310.90版原厂驱动，直接显示无法支持……



“联想驱动一键安装”软件的便利度非常高，连网站都不需要访问即可进行驱动下载与安装，在人性化方面，联想的确做得最好

编辑点评 便利与可玩性其实不难兼容

实际上，并不是所有的联想笔记本都无法安装芯片厂商的原始驱动，非预装的操作系统是可以安装的，比如我就将评测用的Y500安装上了最新的310.90版驱动程序，但商用系列以及较老的家用本就只能安装联想官方驱动，因此对于联想而言，驱动方面的问题主要来自“人为因素”，是可以通过一定手段解决的，要想兼顾便利与驱动长久的时效性，其实并不是一件很困难的事情。

惠普：分类非常细化，网卡驱动同样混杂

消费者：July

职业：淘宝店主

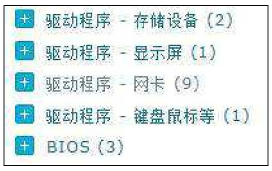
机型：惠普 Pavilion DV4 笔记本

官网优点：产品的分类非常细，可以很精确地找到相应的下载页面

官网不足：没有提供自动识别，同机型存在数个品牌的网卡驱动

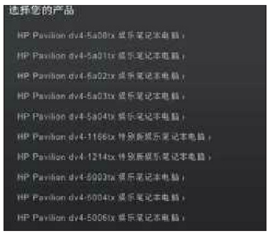
惠普官网的驱动下载页面我认为是所有品牌中最“气势恢宏”的，因为它不像其他品牌那样只是将某个系列列出来，而是每个系列的每款产品都有单独的链接，比如我的Pavilion DV4居然有45款之多，虽然通过服务代码可以找到具体型号，但如果可以智能识别就更好了。

虽然列表看起来非常繁琐，但我认为好处也是很明显的——可以非常准确地找到驱动程序，而且惠普中国官网还提供了新版本BIOS下载，换新处理器就放心多了。但我也遇到了网卡选择的问题，我的笔记本驱动下载页面下居然有4个不同品牌的无线网卡驱动，真不知该如何选择……



+ 驱动程序 - 存储设备 (2)
+ 驱动程序 - 显示屏 (1)
+ 驱动程序 - 网卡 (9)
+ 驱动程序 - 键盘鼠标等 (1)
+ BIOS (3)

在其他驱动最多3个的情况下，网卡驱动多达9个，让消费者几乎无从选择



选择您的产品

HP Pavilion dv4-5a08tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5a01tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5a02tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5a03tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5a04tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-1166tx 特别版娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-1214tx 特别版娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5003tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5004tx 娱乐笔记本电脑
HP Pavilion dv4-5006tx 娱乐笔记本电脑

不同于其他品牌某系列笔记本的驱动都归纳到一起的做法，惠普将每个系列的每一款产品都单独分开，让驱动下载更精细化

编辑点评 通过软件也可查到产品编号

也有不少消费者在抱怨：“我们从没记过编号，现在那张标贴已经看不清了，这可如何是好？”实际上，惠普电脑是可以通过“惠普产品优化助手”这款软件来查找产品编号的。而对于网卡驱动版本过多的问题，与戴尔一样，惠普也同样存在不同时间段采购不同品牌配件的现象，短时间内这都是无法解决的问题，大家遇到问题时可以尝试和客户联系解决。

总结 弄清电脑的小细节是关键

无论戴尔、联想还是惠普，在官网驱动搜寻及安装方面都或多或少存在一些不足，但整体而言还是优大于劣，最基本的几大硬件，比如芯片组、显卡、声卡驱动都可以做到一一对应，不会让消费者感到迷惑，而且三大品牌都支持服务编码的快速查询功能，戴尔有驱动版本过多的问题，好在具体的描述还算清晰；联想胜在有专用的驱动安装程序；惠普分类细致是优势，但巨大的机型数量也让人晕菜，同时，也有部分配置驱动版本过多的问题。当然，联想也有不支持芯片原厂驱动的毛病。从这个角度来看，对于重装系统的消费者而言，当务之急是了解清楚包括网卡型号在内的细节，从而避免不知道下载哪个驱动的尴尬。

互动

本本驱动，你顺利装上了吗？

如果大家对自己的电脑驱动安装有疑问，欢迎把情况反馈给我们，邮箱：pcw-hj@vip.sina.com，主题注明：驱动安装问题。我们会根据大家遇到的情况，酌情考虑刊登对应的文章。

责编 | 穆测波　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.2.18

探索笔记本类肤涂层

笔记本的外壳采用了很多流行的材质和工艺，它们在外观、功能上各有特色，而谈到触摸感受时，金属的冰冷、钢琴漆的指印、膜内漾印的滑腻……这些特性让我们在接触笔记本时总有不适感，感觉在跟冷冰的机器打交道。如今，有一种材质引起了我们的关注，这种材质摸上去像是人类的肌肤，柔软润泽富有亲近感，这就是类肤涂层。类肤涂层在最近一年显得特别流行，不仅在笔记本上，手机、平板也颇受青睐。那么，类肤涂层到底是啥高科技产物呢?

类肤涂层坚固吗

摸上去软绵绵的，能保证笔记本有足够强度吗?

像皮肤那样的软绵绵的触感，让人不由得对它的坚固度产生怀疑。它看上去没有金属结实，用来制作笔记本外壳，牢固吗?其实不用担心，我们摸到的类肤外壳只是一种涂层，一层附着在外壳材质之上的“皮肤”。真正保护笔记本的，依旧是类肤涂层下的传统笔记本“骨骼”，如合金、工程塑料等。因此，笔记本的外壳坚固度和类肤材质没有直接的关系，这种涂层并不会影响到笔记本的整体强度，它所改善的，只是笔记本的触感、外观而已。

如果一定要说强度问题，由于类肤涂层采用的是喷漆附着工艺（下文会详细讲解），所以表面部分肯定没有金属外壳或特殊的工程塑料等材质耐磨，而受附着工艺质量的影响，类肤涂层的质量也有差异，因此指甲、小刀等坚韧物体仍然可能会对类肤涂层造成损伤。

为什么现在才流行

类肤涂层不是新工艺技术，但为什么笔记本上最近一两年才开始大量采用?

类肤涂层之所以兴盛起来，自然与它的优点有极大的关系，摸着柔软，多了些“人性关怀”；涂层阻尼较大，拿取时不容易出现滑落现象；特有的亚光效果，与之前的钢琴漆、膜内漾印等外壳有很大的差异，因此类肤涂层颇受用户欢迎。虽然手机、相机这些经常拿在手上的产品前几年就开始普遍采用这一技术，而笔记本始终被认为是放在桌上使用的，所以一直没有流行。

到了铝合金流行的超极本时代，特别在冬天使用时，冰冷的金属外壳严重影响了手感和用户体验，而且超极本、变形本都拥有最好的便携性，用手握持、移动使用的几率大大增加，类肤涂层还能增大手握时的摩擦力，类肤涂层的特殊魅力和当前超极本流行的趋势非常合拍，更为关键的是类肤涂层的附着工艺也随着科技的进步而不断完善。所以，如今在笔记本金属或工程塑料壳上附着类肤涂层并流行开来就显得不足为奇。

诞生于 1998 年的 ThinkPad TP600，就已经使用了类肤涂层

联想 YOGA、东芝 T920 等变形超极本特别青睐铝合金＋类肤涂层的外壳工艺

小贴士 | TIPS　类肤涂层其实并不新奇

由于类肤涂层的名称在行业中并未真正统一，因此，类肤涂层在市场上有不少叫法，如橡胶漆、弹性漆、皮革漆、软触漆等等，ThinkPad在十年前就开始使用的Peach Skin——桃皮漆就具备这样的特性。最近一两年内，各大PC厂商的工艺技术逐渐完善，开始大面积采用这种涂层，多数称之为类肤涂层。

类肤涂层怎么“粘”上去的

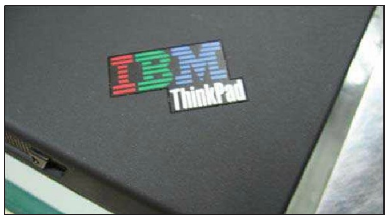
摸上去很像橡胶的触感，类肤涂层是橡胶吗? 怎么粘附在笔记本上的?

早期的类肤涂层，如ThinkPad X32 的类肤涂层，使用的是氯化橡胶，别以为这是把橡胶切成薄片贴上去的。其实，它是将氯化橡胶融化在溶剂里，成为液体后，再依靠喷漆设备，喷涂到笔记本外壳上，随着液体中的溶剂蒸发，氯化橡胶就附着在笔记本外壳上了，这就形成了类肤涂层。

氯化橡胶涂层看上去有点毛茸茸的，摸起来手感相当不错，并且还有一定的弹性，但它有一个较为明显的缺点，就是由于橡胶强度不足，在使用中，涂层易磨损脱落。因此，现在笔记本的类肤涂层基本上舍弃了氯化橡胶，而采用 PU，即人造革中常用的聚氨酯材料。它的喷涂工艺与氯化橡胶基本一致，都是靠溶剂将聚氨酯融化喷涂后，再依靠溶剂蒸发后附着而形成涂层。其实 PU 涂层在手感上要略逊于氯化橡胶涂层，尽管它也有不错的舒适润泽感，但其弹性较差。不过，其附着力和强度都要高于氯化橡胶涂层，同时，其表面也有一定的亮度，在视觉效果上要优于氯化橡胶。因此，PU 涂层已经替代氯化橡胶，成为笔记本和众多设备上主流的类肤材质。

ThinkPad X32（左）采用的是毛茸茸的氯化橡胶类肤涂层。现在的 ThinkPad T430（右）使用 PU 类肤涂层

包括手机、笔记本在内的类肤涂层是喷涂上去的，当然在大规模生产时是机器自动喷涂


仔细看，类肤涂层中有细小的金属亮点，这就是涂层中的钛粒子。ThinkPad X 系列中就有很多机型采用了这种设计

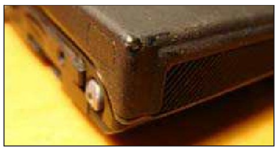
小贴士 | TIPS　为什么在有些类肤涂层中能看到金属颗粒

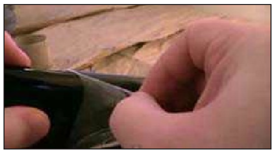
其实这些金属粒子不仅仅是为了好看，重要的是增加涂层的耐磨性，这些金属是钛。在ThinkPad发展中，有不少款机型，如X32、Z60都加入了钛。为什么要在类肤涂层中增加钛粒子呢? 这主要是因为这些机型采用的氯化橡胶涂层耐磨性不足，在使用中易磨损，而在添加钛粒子后，由于钛的强度很高，这样，就可以起到增强涂层耐磨性的作用，延长类肤涂层的寿命。不过，不菲的价格，令这种涂层难以推广。

日常使用要注意什么

类肤涂层有缺点吗? 如何让它更长寿?

什么东西都有缺点，就像前文所述，类肤涂层的防划、耐磨性不好，PU 涂层工艺普及后，这一现象有了改善。不过，喷涂的工艺还是会影响实际效果，所以在喷涂工艺上，有严格的要求，需要环境无尘，需要对基材料表面进行打磨等等，否则，涂层会因附着力不足而出现提前剥落的情况。这一问题在笔记本的外壳涂层上倒是不容易出现，但在一些小部件，如键盘按键，由于表面处理较为困难，反倒容易出现这一问题，如我们在测试某款商用本的防水性能时，往键盘上泼水后，意外地发现其键盘的类肤涂层上出现斑点，触摸时有凸起的情况，这就是因为键盘表面处理不好，涂层附着力不足造成的。


长期使用后，笔记本的边角处特别容易形成涂层磨损


在制造时，忽视基材打磨流程，容易导致类肤涂层被整体剥下

类肤涂层的结构较为疏松，而溶剂的蒸发，会让涂层内部有许多的微孔，这样，长期接触后，手上的脏东西容易污染类肤涂层，甚至通过微孔渗入涂层内部，这几乎是无法清洗的。尤其在浅色系的笔记本上，会让人十分别扭。如果只是浅色系类肤涂层的 A 壳，问题倒是不大，毕竟日常使用时手与 A 壳接触不太多。但腕托部分也是这样颜色的话，那就容易在腕托处藏污纳垢。所以，购买浅色系腕托的笔记本要谨慎，如果你已经购买，勤快点做清洁吧，别让脏物渗入类肤涂层内部了。

总结

类肤涂层，设计中需要扬长避短

应该说，类肤涂层是个优缺点都很明显的工艺，它既有手感好、温暖润泽的优点，也有强度较差、易磨损、不耐脏的缺点。在这种情况下，笔记本的整体设计就显得非常重要了，在笔记本腕托，甚至是键盘键帽等使用者经常接触的部位使用类肤涂层，这并没有什么错误，需要注意的只是尽可能使用深色系颜色，避免藏污纳垢。而在 A 面上是否该使用类肤涂层，就值得商榷了。毕竟，这些部位使用时与手的接触较少，类肤涂层的优势不明显，而 A 壳面积大经常遇到碰撞、刮蹭等情况，类肤涂层强度不足的缺陷容易暴露。因此，想要在 A 壳上使用类肤涂层，厂家必须首先保证其耐用性足够好。

责编 | 杨澍 **美编** | 黄莹 **组版** | 况中银 **责校** | 曾灿
2013.2.18 **投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

极体验

台式机大家都不陌生，但是随着时间的流逝，台式机更像一个过去的熟人一样难以激起大家的兴趣——只有一种台式机除外，那就是顶级的游戏台式机。华硕在2012年台北电脑展上展出的玩家国度CG8890台式机就用自己霸气的设计再次让台式机成为大家关注的焦点。近日，笔者也拿到了这台霸气外露的台式机，我们一起来看看它的使用感受如何。

旗舰的霸气震撼

华硕玩家国度 CG8890 台式机体验

外观：用变形征服你

我们拿到这台电脑后，首先就被它厚重的外观震撼了。在未通电时显出一种厚重感，机箱采用纯黑配色，表面也经过了磨砂处理，总体而言非常有质感。外形上我们可以看到它采用了多个梯形来组成了外部线条，当然，如果仅仅是这样，还算不得霸气。

在机箱顶部的左右两侧有两个按钮，右侧是电源按钮，左侧是一键超频按钮，值得一提的是，CG8890 带有两段超频模式，可以从默认的 3.8GHz 超频到 4.0GHz 或 4.2GHz，关键是执行此操作不用重启动。按下电源按钮后，会听到后部风扇启动的声音（也许是使用环境比较安静，这个风扇噪音显得略大）。与此同时，在前部面板上的玩家国度 LED 灯会显示出蓝色的光芒。如果在开机情况下按下左侧的一键超频按键，机箱就会很霸气地支撑开两侧挡板，再抬起顶盖后侧，露出共计 8 个散热风扇。而且风扇外框使用了张扬的红色，另外，前部挡板的 LED 灯也会变成红色，整个机箱就像变成了一个择人而噬的狂野猛兽，加上机箱前端底部的透光照明花纹，霸气的感觉油然而生（当然，此时风扇噪音会更大，整机一共有 10 个风扇一起工作 ^_^）。

内在：功能丰富适合玩机

现在，外设日益增多，而是否有足够的接口支持就成为了衡量一个台式机使用体验好坏的标准。我数了一下，只是 USB 接口，CG8890 就提供了 14 个（前部面板上方提供了 4 个，后部提供了 10 个，其中 6 个 USB 2.0，4 个 USB 3.0），还有 2 个 eSATA 接口，仅仅从数量上而言应付目前我们能够想到的外设是足够了。

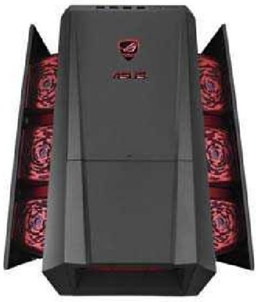
比较有特色的是提供了一个 CLR CMOS 开关和华硕独有的 ROG CONNECT 开关。其中 CLR CMOS 按下后可以一键清除以往的 BIOS 信息，如果用户设置了 BIOS 开机密码，按下它后可以快速清除密码而不需要拔掉电池。而 ROG CONNECT的作用简单来说有两个：1. 可以外接笔记本，在两台电脑都装上 ROG CONNECT 驱动后就能实现外接笔记本给台式机超频。也就是说，用户不必从游戏中退出，就能够对电脑实现加速，对于游戏和其他应用时的帮助是很有效的。2.在关机状态下插入闪存，按下这个开关就能直接把闪存中的 BIOS 固件刷进去。

另外，它搭配的 GTX 690 提供了 3 个 DVI 接口和一个 mini Display Port 接口，豪华的 4 屏显示输出不再是梦想。

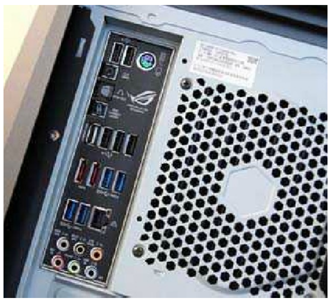
再来说说它的内部扩展，CG8890 内部都是采用的卡扣式硬盘盒，为后期增加硬盘提供了方便，但是说实话，从目前的情况看如果不是高清电影收藏爱好者，2TB HDD+256GB SSD 的空间是绝对足够的。另外还需要提一下在机箱前部也有一个前开式的多功能硬盘仓，并搭配了一个锁扣，在方便性和安全性方面都有一定的保障。

采用了多个梯形拼凑出一个略显厚重的外壳

■**CPU：**Core i7 3960X 至尊版
■**内存：**16GB
■**硬盘：**256GB SSD+2TB HDD
■**显卡：**GeForce GTX 690
■**系统：**Windows 8
■**其他：**一键超频、水冷散热、独立声卡
■**试用打分：**8.8



撑起风扇后整体外观显得霸气异常，前部挡板 LED 灯也变成红色



后部提供了 CLR CMOS 开关、SPDIF 数字音频接口以及众多的 USB 接口

外设：游戏键鼠手感因人而异

为了给用户提供更好的游戏体验，华硕为 CG8890 随机搭配了 GX900 游戏鼠标和 Cherry 原厂黑轴机械键盘。但是我不得不在这里吐槽一下，这个搭配也许并不见得就适合每个用户。首先说说 GX900 这款鼠标，它在游戏界也算鼎鼎大名了，但是它在设计时讲究的是完美贴合手型，这种设计的特点就是用户在使用时手掌会紧密贴合到鼠标上，在长时间使用时不会让手掌感到疲劳。但是相应的它的点击空间会比较小，习惯于手指大力点击鼠标的朋友肯定不会习惯（特别说一句，习惯使用赛钛客鼠标的朋友肯定不会习惯使用 GX900）。

然后再说一下这个机械键盘。从按键手感而言，键程适中、回弹舒适，并且非常关键的是噪音很小，在使用时能够很好地对用户的意图进行反馈。当然，对于大多数习惯使用传统键盘的朋友来说，机械键盘有一个很大的特点，反应灵敏，只要有一点点触动就会接受反馈，对于一些喜欢将手指放在键盘上游戏的朋友而言，误操作绝对是前期适应阶段必须经历的事情。

对于这个搭配，我本人的感受就是有点画蛇添足，并不是每个用户都适应这种游戏键盘和鼠标，何不留出一定的空间让用户自己选择呢？

使用感受：桌面以上是它应在的位置

也许大家看到这里会问，为何没有性能方面的体验，对此我只需要用一句话来形容这个电脑的性能——秒杀目前任何吃配置的游戏。即使是硬件杀手《天堂Ⅱ》在最高画质下都能够达到平均 79.5fps 的超流畅帧速。所以到目前为止我都无法找到这台电脑在性能方面的极限。

大多数情况下，台式机机箱都是摆放在桌面下方的，但是我绝对要说，这台 CG8890 绝对要摆放在桌面以上，要让所有能够看到它的人都被它震撼到，我相信这也是拥有这款台式机的用户的一大需求 ^_^

支持 4 屏输出的显卡非常霸气

内部走线规范，提供了足够的硬盘扩展空间，水冷系统、独立声卡等高端配件十分豪华

极资讯

三星 NP900X4C-A02CN电商间差价上千

三星的极致轻薄系列笔记本 Series9 虽然一直没有将自己定位为超极本，但是 1.58kg 的重量、12.9mm 的高度以及 i5 3317U+128GB SSD 的搭配无疑达到甚至远远超过了超极本的标准。这款产品几乎是目前 PC 工艺的极致，要知道它可是 15 英寸的产品。目前喜欢这款产品的朋友可以在电商渠道上购买了。不过我们发现这款产品因为渠道不同或者其他原因，在电商间差价达到上千元。比如在京东上它售价为 9999 元，而在亚马逊上则为 8999 元。在此我们提醒广大消费者，在购买时注意甄别价格。

新版的三星 NP900X 采用了 Win8 操作系统，但是依然没有使用触控屏

戴尔 XPS 13 推出全高清屏版本

XPS 13 是戴尔定位于高端人群的超极本，但是长期以来 1366×768 的分辨率屏幕显得与高端的定位有些出入。不过最近 XPS 13 系列推出了全高清屏幕的产品，分别采用了 Core i5 3337U 和 Core i7 3537U 处理器，售价分别为 11999 元和 12999 元。有实力的朋友可以去戴尔官网或者直接拨打官方热线 4008858555 购买。

XPS 13 的造型非常漂亮，加入全高清屏幕后让它的品相再上一个台阶

神舟将 i7 独显超极本价格拉到 5000 元内

神舟一直充当着价格杀手的角色，春节期间，神舟再次带给了大家一个惊喜。搭载 Core i7 3517U 处理器、4GB 内存、64GB 固态硬盘 +500GB 机械硬盘、采用 GT 640M 独立显卡的 UN 47 D1 已经降至 4699 元。并且它还将 Win8 作为原生系统。如此惊人的配置，如此低廉的价格，几乎在同等配置下，再无其他品牌可以做到。追求性价比的朋友一定别错过这款高性能超极本。

UN 47 虽然其貌不扬，但爆棚的性价比让人震撼

责编 | 杨澍 **美编** | 王妙婷 **组版** | 向海蓉 **责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com 2013.2.18

大一青涩大四忙，大二大三游戏狂——

同学，买本也要按需下叉

大家春节过得还愉快吧，对于马上要返回校园的莘莘学子而言，开学前的各种准备工作可要做好哟。添置各种物件是必不可少的，而其中笔记本又是不少朋友计划中的一个大件，但是买什么样的本还要根据具体需求来看，下面我们根据高校的三类人群需求推荐相应的笔记本产品，让大家做到有的放矢。

大一学弟：好好学习才是王道

其实，寒假才是大一学生们购买笔记本的高潮，这不仅是压岁钱经济的拉动，更是因为不少学校都规定大学第一学期不允许携带笔记本，这更让大一学弟在寒假期间狂买笔记本。于大一学弟而言，基础课的压力还是比较重的，同时还面临着向大学学习方式转型的的压力，在这种情况下，好好学习还是最重要的。因此吧，学弟买本本，配置不一定要高，但键盘一定要顺手，处理器也一定要快，显卡不一定要很高。当然，如果电池出色，散热上佳，那就更好了。

低调实用——联想G480A-IFI

主要配置：14 英寸 1366 × 768/Core i5 3210M/4GB/500GB/G610M

在“硬件高手”的眼中，联想 G480 这种 i5+G 610M 搭配的机型可能是不值一提的，但对于重点应用在学习的朋友来说，这款产品就一个词——高性价比！i5，3000 多元，联想品牌，坚固耐用。另外，弧形键帽键盘手感也很好，扬声器音质也很出色，有光驱功能齐备，还有很多人性化的软件，保修店全国到处可见，还有什么不放心呢？你说系统坏了怎么办？联想的系统恢复功能也是最强大的，具备独立的系统恢复按键，尤其适合电脑新手使用！

还可以选择：宏碁 E1-471G-32324G75Mnks

主要配置：14 英寸 1366 × 768/Core i5 3210M/4GB/500GB HDD/GT630M

尽管外形看上去有些笨重，但双色的配色，还是让这款机型多了几分灵动，再说，有不错的散热和键面放大的“变形巧克力”键盘。这样的设计一旦用户使用习惯了，还是不错的。大键面，可以避免手指击打在键盘边缘，而引起不适。同时磨砂的键面更适合学弟们长期使用。当然，最诱人的还是它的性价比，i5、独显全齐了，价格才 3000 元出头。对学生们很有诱惑力。

同类型产品报价表

型号	主要配置	参考价格
神舟A480B-i5B D1	14英寸 1366 × 768/i5-3210M/4GB/500GB/HD4000	2699元
联想S400-ITH	14英寸1366 × 768/i3-3217U/2GB/500GB/HD 7450M	3899元
戴尔灵越Ins14VR-1616B	14英寸 1366 × 768/i5-3210M/4GB/750GB/GT620M	3499元
惠普g4-2022tx(B3J58PA)	14英寸 1366 × 768/i5-3210M/2GB/500GB/HD7670M	3499元
清华同方U33F-i3214502	13.3英寸 1366 × 768/i3-3217U/4GB/500GB/HD4000	3949元

大二大三：寝室怎能缺少游戏

大一青涩大四忙，大二大三闲得慌，这时候，怎么能少了游戏呢？还别说，少了游戏，大学还真少了几分回忆。至于游戏本，那地球人都知道，显卡要好，处理器要劲，内存要大，这些当然没错。不过，咱还得注意其他一些细节，比如说屏幕，大屏更舒服，而且传统的 1366×768 真心不给力，没个 1080P，咱也要追求 1600×900 不是，比如说键盘吧，真心想不通为啥会有游戏本把方向键设计为半高的，这还怎么玩游戏啊。所以啊，除了配置，同学们的游戏本要特别注意细节。

全高清舒适型——戴尔灵越15R特别版

主要配置：15.6 英寸 1920 × 1080/Core i5 3210M/6GB/750GB/HD7730M

高性能的显卡、6GB 的内存，更难得的是 15.6 英寸 1920 × 1080 的全高清显示屏，这样的配置，不仅能玩转游戏，而且高清的画面，看起来也倍儿爽。再加上 2 × 2W 的 Skullcandy 扬声器和 Waves MaxxAudio 4.0 音效，可以说是影音俱佳。而在做工上，阳极氧化铝的外壳和整机做工出色，令整机既漂亮又结实。尤其在宿舍里，难免发生“血腥”的电脑抢夺事件，另外脾气不好的兄弟也时常会有“砸键盘”的冲动，有了结实的外壳，即便电脑不慎落地，生存概率也大大提升啊。

还可以选择：神舟 K590s 战神版

主要配置：15.6 英寸 1920 × 1080/Core i7 3630QM/8GB/128G SSD+1TB HDD/GTX 660M

作为神舟的高端本，神舟 K590S 战神版的配置甚至可以用惊人来表示，四核 i7，大容量固态硬盘，全高清显示器，绝对高端的显卡，那是一个不少。玩起游戏来，那简直是秒杀啊。而在细节上，K590S 也有了很大的改进，大气的外形，提升明显的音质和优化的做工，让整机显得相当大气，要是触控板能够移到空格键下方，避免使用时误触的话，如此高性价比和轰天性能的游戏本，肯定会更加诱人的。

同类型产品报价表

型号	主要配置	参考价格
联想Y400N-IFI	14英寸 1366 × 768/i5-3210M/4GB/1TB /GT650M	5690元
华硕N56XI321VM-SL	15.6英寸1366 × 768/i-3210M/4GB/500GB /GT630M	5699元
惠普 dv6-7001tx（B0P06PA）	15.6英寸1366 × 768/i5-3210M/4GB/750GB /GT650M	6399元
三星Q470-BT02	14英寸1366 × 768/i5-3210M/4GB/750GB /GT650M	5550元

大四学长：兼顾工作使用

对于大四的学长们来说，大学只剩下最后的半年，此时购置笔记本，别忘了今后步入工作岗位的需求。虽然不一定要买那种很正统、四四方方的商务本，但至少，咱要多考虑下笔记本是不是够结实。还有，在毕业后的一段时间里，面临着找工作、搬家等诸多事宜，东奔西走总是难免的，本本轻一些，负担少一些不是。最后，本本别太贵了，要知道，毕业后的过渡期间，经济往往很紧张。

不是超极胜似超极——戴尔Vostro 5460

主要配置：14 英寸 1366 × 768/Core i3 3120M/4GB/500GB/GT630M

不是超极本，因为它厚度 21mm，略超范了点，而且，还没有搭配固态硬盘。但其最厚处也只有 21mm，而 1.54kg 的重量，更是比不少超极本的表现还要出色。在做工上，这款笔记本同样“超级”味十足，铝合金顶盖，金属腕托和超大的金属化一体触控板，与超极本相比，它不仅使用了性能稍显不错的 GT 630M 独立显卡，更难得的是还使用了性能更高的标准电压处理器。这让其计算性能比普通超极本高出不少。在娱乐性能上，这款笔记本也不弱，体积不小的低音炮和出色的音效，用它看大片，那效果也相当不错。整机结实，性能出色，5460 能够让学长们毕业那几年经济最困难时支撑久一些，而且价格还不高，新商务的主张，在这款轻薄本上表现得淋漓尽致。可它为啥要使用镜面屏呢，室外使用时，容易晃眼啊。

还可以选择：联想昭阳 K29

主要配置：12.5 英寸 1366 × 768/Core i3 3110M/2GB/500GB/HD4000

对于不少商务场合来说，传统造型的笔记本还是沉稳的代表，尤其对于年轻的学长们来说，拎着一款造型传统的笔记本，更容易让商务伙伴产生沉稳和信任感。昭阳 K29 采用了经典的造型、键盘、屏轴和指纹识别，键盘还带有防水功能。更难得的是，当其他的 12.5 英寸的笔记本价格还高高在上时，昭阳 K29 价格只要 3499 元。1.6kg 的重量，也便于携带。但要注意，这款笔记本在不同渠道的价格差别非常大，入手需谨慎。

同类型产品报价表

型号	主要配置	参考价格
戴尔 Latitude 6430u-100TB	14英寸1366 × 768/i3-3217U/4GB/128GB SSD/HD4000	5999元
ThinkPad E430 3254A71	14英寸1366 × 768/i5-3210M/2GB/320GB/GT610M	3699元
惠普450(C0S18PA)	14英寸1366 × 768/i5-3210M/4GB/500GB/HD7450M	3499元
华硕A55XI321VD-SL	15.6英寸1366 × 768/i5-3210M/4GB/500GB/GT630M	3899元
索尼SVE1411S5CW	14英寸 1366 × 768/i5-3210M/2GB/500GB/HD 7550M	3949元

责编 | 胡进　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
2013.2.18　**投稿邮箱** | pcw-pc@vip.sina.com

购机帮你评

必答小子 | QA

bd.icpcw.com

pcw-pc@vip.sina.com

低价Core i触控本首选戴尔“新灵越14”

粉嫩肌肉男：最近很纠结，一直在考虑到底买不买触控本呢？近期看到华硕 S200/S400，有点心动，但 S200 屏太小了，S400 又贵了点。后来又发现了宏碁 V5-431P，但只有赛扬和奔腾处理器的。SSD 可以不要，但有没有采用了 Core i 处理器，且价格便宜的 14 英寸 Win 8 触控本呢？

这位读者真“赶上了”！如果你两周前问，我也只能说木有。但本周，戴尔直销推出了“新灵越 14”，其中一款 3999 元的，采用了低电压 Core i3 处理器、触控屏，预装了 Win 8 系统，是目前最便宜的 14 英寸 Core i 处理器 Win 8 触屏本！

不过，我们发现该机的处理器没有更高的可选项，所以貌似货不多，要买赶紧打戴尔官方直销电话 400 885 8555。

视频编辑应用注重处理器与内存性能

李小象：打算购入一台 15 英寸笔记本用于视频剪辑与合成。要求性能强悍，能够稳定运行 Edius、Premiere、AE 等软件，需要流畅处理高清素材。因为经常出去跑，所以硬盘要够大也要稳定可靠。外形、重量无要求，预算 6000 元。之前关注《电脑报》评测的神舟精盾 k590S 普通版，但是贵刊对其评测都是倾向于游戏性能，不知它处理视频是否给力呢？请必答小子解惑，或另给推荐。另外，一直也在关注苹果新出的视网膜笔记本，所以也想知道 15 英寸的 Macbook Pro 用于视频剪辑是否真要比一般笔记本甚至台式机强？

之所以神舟 K590S 的评测会侧重游戏性能，因为我们一直都针对产品的定位进行重点测试。实际上，对于视频处理应用，处理器核心数量和频率高低将直接影响其执行效率高低，除此之外，内存容量与速度、硬盘速度也是不可忽略的要素，在这些方面，神舟精盾 K590S 的配置强劲且均衡，因此用它来进行视频编辑处理是没有问题的，而且，这款机型的性价比也很出色。

不过也必须指出，K590S 在键盘、触控板、扬声器、屏幕效果等方面只是普通水准。至于苹果 Macbook Pro，只要有耐心去适应与 Windows 完全不同的 OS X 操作系统，体验是要比 K590S 更出色，因此值不值得多花钱，其前提在于你愿不愿意去学习 OS X 系统。

联想V580硬件配置还不错

当下：我在纠结买联想 V580A-IFI 还是宏碁 V3-571G，请问哪一款比较值得入手呢？还有，春节期间的价格都被人为抬高了，春节后会有降价吗？

从外形、用料、整体使用体验（扬声器、键盘、触控板、屏幕、重量、续航能力等）来看，联想 V580A 与宏碁 V3-571G 并没有特别明显的高低之分，所以硬件水准就决定了孰优孰劣，在这方面联想 V580A 占优。第一，V580A 采用的 GT 645M 的性能优于 V3-571G 的 GT 640M。不过需要提醒的是，GT 645M 也有低频版本（核心频率 450MHz）和标准频率版（核心频率 710MHz），前者的性能连 GT 630M 都赶不上，购买时要注意验证（用 GPU-Z）。第二，V580A 的 1TB 硬盘大于 V3-571G 的 750GB。

春节期间的产品涨价主要来自人工成本（加班费）和物流成本的明显提高，如果大家发现一款笔记本的价格明显高出平时数百元，建议持币待购；如果只是百元内的差别，现在购买也没有问题。

低预算买台式机也尽量选Core i3

王晓龙：我想买台联想家用台式机，请多推荐几款，价位在 3000~3500 元，不经常玩游戏，配置中等就差不多，要预装 Windows 系统的。如果联想没有合适的，其他品牌的也可以。

如果想买传统台式机，我建议将预算升级到 3800 元左右，可以买到搭载 Core i3 2120 处理器 +HD 7450 独显 +21.5 英寸显示器的联想家悦 S520，因为价格再往下走的话，只能选择奔腾、赛扬甚至 AMD 闪龙级的低端处理器机型了，性能降幅是很明显的，虽然这款产品没有预装 Windows 系统，但用较低的升级预算换取更高的性能还是非常值得的。

实际上除了联想，戴尔 Inspiron 660S 其实也是不错的选择，它的硬件配置略低于联想 S520（Core i3 2130 处理器 + 集成显卡 +20 英寸显示器），但它采用了迷你机箱设计，这也就意味机箱摆放不会占用更多空间，而且小机箱看上去更加的美观时尚。

不要轻信“某品牌很差”的言论

大自然の高龄：必答小子你好，最近想入手一款 4000 元左右的本本，平时喜欢玩《鬼泣 4》、《极品飞车》以及一些网络游戏。朋友说神舟笔记本做工一般，不建议入手。希望能帮我介绍几款其他品牌的本本，多谢！

我认为将某品牌笔记本彻底说死是一种不负责任的表现，神舟在做工方面确实与国际一线品牌存在一定的差距，但就当前的设计与制造水准并结合我们的实际测试来看，其做工还是值得信赖的，比神舟早期的产品有了很大的进步和提升，只是限于价格，在外壳表面处理工艺和一些细节设计上还显得不够完美。

当然，如果这位读者对性能的要求不算太高，也可以考虑售价 3799 元的宏碁 E1-471G（Core i5 3210M 处理器、8GB 内存、750GB 硬盘、GT 630M 独显），但该机的用料也并不算特别出色。如果很在意用料的话，4099 元的戴尔 Inspiron 14 很不错（Core i5 3210M 处理器、4GB 内存、500GB 硬盘、GT 630M 独显）。

学生用本不用太顾虑性能问题

稍纵即 ∞ 逝：我是大学学生，我不玩大型 3D 游戏，学计算机类专业，希望能流畅运行一些大型软件（对软件比较感兴趣），比如 Visual Studio 2012、Photoshop 等等。除此之外，内存能扩展到 8GB，能跑 64 位 Win8（不一定要预装），但不一定要触控、USB3.0 接口，能流畅播放 1080P 电影，预算 5000 元左右。

虽然这几款软件看上去都是“大型”软件，但对硬件的需求并没有想象中的那么高，而对于以学习为主的学生用户而言，目前主流规格的硬件配置即可满足需求，因此，只要没有明显的品牌偏好，各家的主力产品都是不错的选择。另外，Windows 8 对硬件的要求与 Windows 7 差不多，至于你提到的扩展内存、USB3.0 接口、流畅播放全高清视频的需求，主流本基本上都能满足，所以建议你将选购的重点放在操作体验上。在 5000 元价位上我们首推戴尔 Inspiron 14R 特别版，Core i5 3210M 处理器 +GT 640M 独显，其配置很均衡，扬声器与屏幕效果也很不错。当然，跑 Win 8 也肯定不是问题。

电商热推

我们采集知名电商热推的笔记本产品，对其进行价值分析，帮助大家正确辨别产品的优劣。

神舟 精盾K590S-i7 D1

6199 元

360buy.com 京东商城

推荐指数：★★★
■Core i7 3630QM/8GB/64GB SSD+1TB HDD/GTX 660M/15.6 英寸 1366×768

点评：这是神舟针对游戏玩家推出的一款高端机型，配置方面基本上在同价位中难逢对手。不过有几个地方需要大家注意，它不是全高清屏幕的战神版，它的键盘手感一般，它在 1 月份的价格只有 5999 元。不过即使这样，它的性价比也非常高，值得选择。

三星 NP530U4C-A03CN

5499 元

亚马逊 amazon.cn

推荐指数：★★
■Core i5 2537M/4GB/500GB/HD4000/14 英寸 1366×768

点评：虽然它搭载了 Win8 系统，虽然在造型上也非常别致，不过配置和价格有点不太搭调。5499 元现在可以选择带独显且 IVB i5 版的笔记本了，在超极本中也拥有很多更佳配置的选择。所以我们觉得大家对这款产品应该慎重考虑。

联想扬天V480c

3688 元

Suning.com 苏宁易购

推荐指数：★★☆
■Core i5 2520M/4GB/500GB/GT 635M/14 英寸 1366×768

点评：这是一款采用老平台处理器的新笔记本。这款产品在设计时为了兼顾家用、商用的需求，所以基本上把能够加的都加进去了，从另外一个层面上看它的用途很广泛，唯一让人不爽的就是老 SNB 平台的处理器。

本周电商一句话点评：SNB 平台的本本似乎又开始登上热推榜单，大家在选择时需要谨慎辨别。

比比问问咨询热线

电脑知识解答
热线电话：400 883 0034
服务时间：周一到周五 8:30~17:30

戴尔比比问问咨询电话，是专门为消费者设立，帮助消费者解决电脑技术、购机选择以及戴尔与其他品牌机型比对等相关问题的专家热线，欢迎大家拨打咨询！

问题 1：我在戴尔官网上看到 Inspiron 17R 有两款，一款 8199 元，另一款 10999 元，区别在哪？后者貌似有 3D 功能，这是什么意思，可以具体说明一下优缺点么？

A：两款戴尔 Inspiron 17R 特别版的最大区别在于是否支持 3D 功能。除此之外，高配版搭载的是双 750GB 硬盘的组合，而且光驱为蓝光光驱，可播放蓝光影碟。3D 功能，是指通过佩戴主动快门式 3D 眼镜，使用专门的 3D 格式片源和 3D 游戏资源（很多游戏都支持 3D，从而实现更加逼真的 3D 观看效果）。根据我们的使用经验来看，3D 功能可以增强用户在游戏中的临场感，配合上述两款机型均带有的音效出色的 Skullcandy 扬声器，体验很不错，而主动式 3D 功能最大缺点是对显卡的性能要求明显提升，因此用 3D 模式玩游戏，需要适当降低画质才能达到流畅目的。

问题 2：最近想入手一台笔记本，用的是 Windows 7 64 位操作系统，现在总感觉屏幕太不给力了，所以想更换高分屏。我想问一下可以换 1080P 或者 1600×900 分辨率的屏幕吗？显卡和电源能承担起来吗？

A：的确，高分屏的整体素质，包括色彩还原、可视角度等，都会明显高于 1366×768 分辨率屏，看过高分屏的表现，“眼光”就很难下来了，这也让不少的用户产生了换高分屏的想法。对于这类用户，首先我们得提醒——如果你是自行换屏，等于放弃了官方的质保。其次，高分辨率意味着对显卡性能需求的明显提升，如果笔记本的显卡只是中低端独显，依旧想以最高画质流畅运行 3D 游戏是不现实的。最后，更换屏有一定的难度，建议普通用户不要贸然尝试。高分屏对电源要求的提升倒不太明显，但影响续航能力是肯定的。

Huntkey 航嘉
超薄笔记本适配器
青岛康博:0532-83809521
www.huntkey.com

责编 | 穆测波　**美编** | 黄莹　**组版** | 何雪松　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-pc@vip.sina.com　2013.2.18

笔记本系统
恢复连载之⑦

由于使用时间过长，软件安装过多，操作系统往往会不堪重负导致不稳定或出现错误，这时我们一般会重新安装Windows系统。如今，各厂商都在最大程度地节省成本，省掉随机附赠的系统光盘，这给我们的系统恢复工作添加了难度。不过，大多数厂商还是会在硬盘中单独划分一个隐藏的分区用来储存操作系统恢复镜像文件。本系列，正是为大家介绍各家厂商是如何进行系统恢复的。

华硕笔记本一键还原

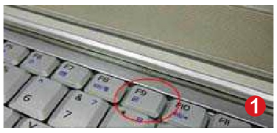
众所周知，尽管很多本本都预装了正版系统，但由于误操作或病毒、木马等影响，系统可能会出现无法启动甚至崩溃的情况。为了避免系统崩溃带来的使用不便，华硕笔记本提供了 AsRecovery 一键恢复功能，允许用户从隐藏分区或随机光盘恢复系统，省时又省力。

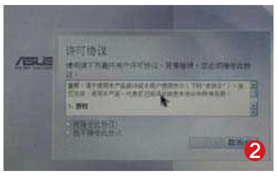
F9一键还原出厂系统

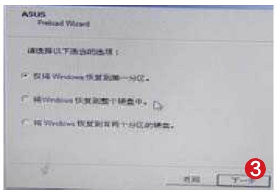
如果本本无法登录系统，且硬盘隐藏分区中的数据没有被损坏，那么可从隐藏分区恢复系统。方法是开机后出现 ASUS LOGO 时，连续按 F9 键激活隐藏分区（如图 1）。当出现快速恢复菜单时，选择“我接受此协议”，单击“下一步”按钮（如图 2）继续。

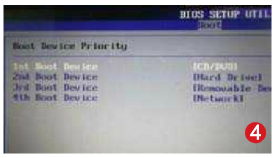
当出现系统恢复界面时，选择 Windows 设置为 EMS Enabled，并选择简体中文，单击“下一步”按钮后，出现“华硕预载向导”画面，继续按“下一步”按钮，然后选择合适的恢复分区。这里值得注意，如果仅仅是简单地将系统恢复到出厂状态，建议选择“仅将 Windows 恢复到第一分区”（如图 3），这样其他分区的数据仍被保存。

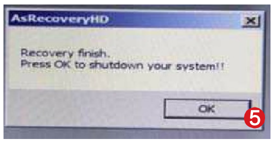
如果希望重新建立分区，那么可以选择“将 Windows 恢复到整个硬盘中”。这样在恢复系统之后，将会覆盖硬盘内所有资料并将整个硬盘恢复为单一 C 分区。如果选择“将 Windows 恢复到两个分区的硬盘”，此时硬盘被分割为 C、D 两个分区，其中 C 分区容量为硬盘容量的 25%，而 Win7 系统将恢复到 C 分区中，而 D 分区将不包含任何数据。


①


ASUS
许可协议
1. 授权
②


ASUS
Preload Wizard
请选择以下选项的选项：
仅将 Windows 恢复到第一分区。
将Windows 恢复到整个硬盘中。
将 Windows 恢复到有两个分区的硬盘。
下一步
③


BIOS SETUP UTIL
Boot
Boot Device Priority
1st Boot Device
2nd Boot Device
3rd Boot Device
4th Boot Device
[CD/DVD]
[Hard Drive]
[Removable De
[Network]
④


AsRecoveryHD

Recovery finish.
Press OK to shutdown your system!!

⑤

选择后单击“下一步”按钮，在恢复之前，恢复软件会提示备份重要数据，确认无误后，继续单击“下一步”按钮，接着开始恢复系统，整个恢复过程无人值守，恢复时需要连接市电，对于预装 Win7 的华硕本本而言，将系统恢复到出厂状态只需 15 分钟左右。

光盘引导恢复系统

值得一提的是，一些带光驱的华硕本本还提供了 Recovery CD 恢复方式，这种恢复方式适合隐藏分区已损坏，或是更换了新硬盘的华硕本本用户。其使用方法是先将恢复光盘插入本本光驱，然后进入 BIOS 设置界面，在“Boot”界面将开机引导设为“CD/DVD”（如图 4）。

按 F10 键保存退出后，使用随机恢复光盘引导登录，屏幕上会出现 ASUS Preload 画面，此时按“下一步”按钮继续，接着根据提示向导操作即可，Win7 光盘恢复到出厂状态需要 40 分钟左右，恢复完成后单击“OK”即可（如图 5），最后重新登录 Win7 系统。

@光影之士

Windows 8 **应用商店**

各大电脑卖场中，预装 Win8 操作系统的笔记本陆续登场了，而 Win8 应用商店里的“货品”数量每天都在增加，最新数据称已经有几万了！我们将持续为大家介绍以触控操作为主的经典应用，精彩游戏、系统工具、日常软件都有所涉及。当然，也欢迎大家热情投稿。投稿邮箱：pcw-emu@vip.sina.com

■挥汗洒血尽情扫射

4 人佣兵团 Guns 4 Hire

程序来源：Win8 应用商店
商店评分：★★★★☆
应用类别：战争策略
收费情况：免费

最近一部《猎杀本拉登》的电影让喜欢战争游戏的玩家手痒痒了，笔者最近就把《使命召唤》系列狠狠地玩了一轮，仍然不过瘾。不过这下好了，Win 8 上也有射击游戏可玩了。

本期推荐大家体验的《4 人佣兵团》是一款触控类战争游戏大作，已经登陆 Windows8 应用商店。喜欢枪炮、喜欢流血流汗的玩家，赶紧开始下载吧。

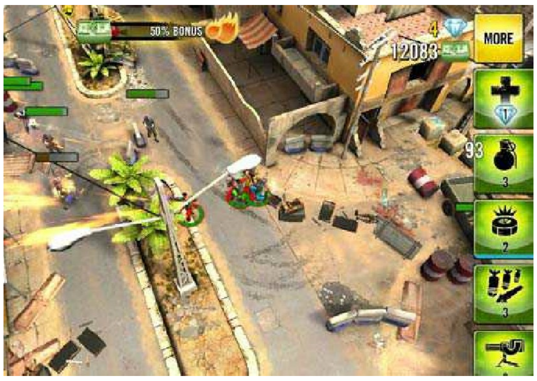
《4 人佣兵团》是一款策略类的战争游戏，游戏的背景是一支 4 人佣兵团在战场为了金钱战斗着，有类似电影《敢死队》的情节哟。在游戏中你需要控制 4 个士兵，通过对 4 个士兵的武器火力搭配，完成雇主的相应任务，而在完成任务的同时必须保证不要让其中的任何一个人死掉，否则会影响任务的进行。

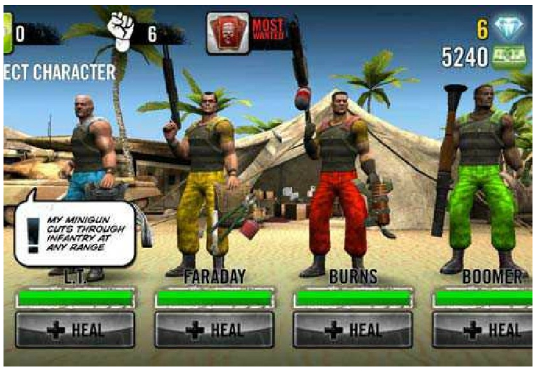
游戏的画面可说是细腻得惊人，完美再现了中东巷战的场景，依稀可见的烟尘、随风摆动的热带植物、敌人倒下时散落的漫天美钞，还有轰炸过后四散的油桶，这些都会让你的荷尔蒙激增。再加上用电影手法制作的场景动画，各种特写让你仿佛置身于电影场景中无法自拔。而对于一款战争游戏，音效自然也具备了十足的火爆感。

虽然是一款触控游戏，但《4 人佣兵团》的关卡整理界面完全和 PC 大作有得一拼，各种装备和武器的升级调整，还有游戏四个角色的能力提升、等级划分，充分体现出了这是一款制作极其细腻、元素异常丰富的作品。值得一提的是游戏甚至细腻到有丰富的换装系统，四个不同的角色，可以装配不同的帽饰和防弹盔甲，光是玩游戏的变装系统就可以耗费很长时间，绝对是一款消磨时间的游戏。

小窍门：

“没有神一样的敌人，只有猪一样的队友！”在《4 人佣兵团》的激烈战场上，队友是你唯一的依靠。4 人配合的模式非常新颖，很好上手，但难度也不一般，就像电影《敢死队》中的角色一样，几乎人人都是精英，玩家要尽量将每个人的能力配置得各有特色，利用好各种附加的道具，武器火力搭配要均匀，互相帮助是必需的。游戏的血量是所有队员共享的，每一关结束后都会有一个队员体检系统，玩家这时应该及时调整每个人的血量配置，这样才能完成雇主的任务。


50% BONUS
4
12083
MORE
93
3
2
3
4 个人协同作战的模式非常新颖，画面和音效非常出色


0
6
MOST WANTED
6
5240
ECT CHARACTER
MY MINIGUN CUTS THROUGH INFANTRY AT ANY RANGE
L.T.
FARADAY
BURNS
BOOMER
HEAL
HEAL
HEAL
HEAL
过关加血并为每个人配置不同武器装备可以事半功倍，让游戏顺利进行

抓紧时间消除：《狼来啦》

游戏类别：休闲益智
收费情况：免费
推荐指数：★★★☆

推荐理由：《狼来啦》是一款三合一消除类游戏。可以通过摆放随机给出的单位来建造一个小镇。但是在摆放的时候，三个同样的单位放在一起会合成更高级的单位。支持触屏和鼠标操作，在不断的合并与消除中，小镇最终也会越建越大，越建越豪华。

屌丝战胜恶魔：《光辉战纪》

游戏类别：角色扮演
收费情况：免费
推荐指数：★★★☆

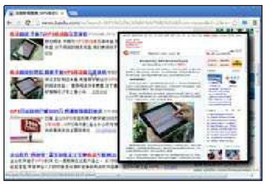
推荐理由：喜欢角色扮演网游类的屌丝，好消息来啦。Win 8《光辉战纪》新版出炉，全中文版本、增加公会战、增加末日 BOSS……在这片失落的游戏圣地，到处充满战争，你就是冒险者中的一员，赶快为光明而战吧。

鼠标悬停预览网页链接

看点：不用点链接就能快速预览网页，快速知晓网页内容

对于喜欢阅读新闻的本友来说，他们最揪心的就是遇到“标题党”。网页上显示醒目的标题，但点击进入后实际内容则没什么看头。每天频繁遇到这种事儿，既浪费时间也影响心情。我们知道，在 Win7 的 Aero 主题模式下，只要我们将鼠标悬停到任务栏处，即可预览正在播放的视频或已开启的软件界面。有了这个思路之后，当我们浏览网页时，如果鼠标悬停新闻标题上也能预览网页内容，是不是就可以避免上述事情发生呢？

经笔者试用，如果使用的是 Chrome 浏览器，借助 SwiftPreview 插件便可实现鼠标悬停链接时预览网页内容，这对于喜欢阅读的本友来说非常实用，方法是打开 Chrome 浏览器，进入 Chrome 软件应用商店后，搜索 SwiftPreview 扩展程序，然后将其添加到 Chrome 浏览器，添加后重启浏览器即可。



再次打开 Chrome 浏览器，此时在右上角会出现一个插件图标，点击之后开启它，这样在浏览网页的时候，面对密密麻麻带有链接的新闻标题，只需将鼠标悬停在链接上就能预览到整个页面（如图所示），不用打开也能知道里面的大概内容，不喜欢看就不进去，喜欢看点击进入，这样不仅节省了本友们的阅读时间，也方便用本本快速阅读更有价值的新闻。

@义禅

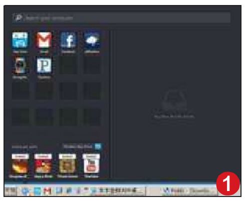
在笔记本上尝鲜 APP

看点：第三方 PC 应用商店，在 Win7 本本上装 APP 程序

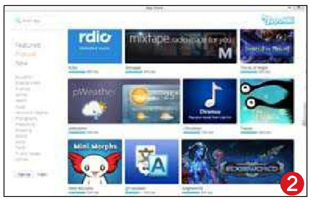
APP（应用程序），大家已经不陌生了。如果你的笔记本安装的是最新的 Win8 系统，在其自带的应用商店中也可以下载安装很多 APP 游戏、软件。不过，如果你仍然使用的是 Win7 系统，也想尝鲜 APP，那可以试试软件 pokki。

安装 pokki 有点特别，打开 http://www.pokki.com 页面，单击“Free Down”，弹出“应用程序运行”窗口，单击“运行”，将自动下载安装，若单击“不运行”，则会下载得到一个在线安装的激活文件，日后运行此文件时仍将下载必要文件进行安装。建议用第一种方法，安装完成后，在快捷启动栏中，将看到 pokki 软件图标。

单击 pokki 图标，弹出浮动窗口（如图 1），可以单击“Popular apps”下的 APP 应用进行安装，这里提供了 iOS、Android 系统中的热门 APP（当然这些 APP 是针对 x86 系统的了）。更多的 APP 应用，应该单击 app store 或 brows app store 查看并安装（如图 2）。



1



2

默认情况下，安装的 APP 都会在快捷启动栏中显示它的图标，这样会觉得快捷启动栏显得拥挤，可以右击 APP 图标，去掉右键菜单中“pin to taskbar”前的钩即可。有了这款软件，我们就能随时尝试使用 Win8 中才能用得到的 APP 应用，而且，还能随时切换到传统的 Windows 界面。

@曹春华

一键恢复误关闭窗口

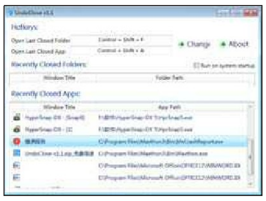
看点：快速找回误关闭窗口

为了提高操作速度，很多本友在日常使用中会加入一些键盘快捷键的操作，比如经常会用 Ctrl+C 和 Ctrl+V 复制粘贴、Ctrl+Z 恢复操作（取消上一步操作）、Alt+F4 关闭程序窗口。但是，如果手指动得太快，无意间误将文件夹或软件窗口关闭，能不能一键恢复关闭的窗口呢？

经笔者试用，UndoClose 就是这样一款神奇的小工具，它允许用户使用快捷键，快速重新打开刚刚关闭的窗口，例如文件夹窗口或软件程序界面。

首先下载 UndoClose 软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），运行后右键单击任务栏图标，并选择“Settings”选项。

进入软件设置界面后，可以看到默认情况下，按下 Ctrl+Shift+F 可以恢复文件夹界面；而按下 Ctrl+Shift+A 则恢复程序窗口。如果你不习惯默认按键，也可以根据个人需要更改快捷键。但值得注意，这里设置的快捷键不能与其他软件或本本自身的功能热键冲突。设置之后点“Change”按钮即可，软件运行后会自动记录窗口关闭的记录（如图所示）。



Open Last Closed Folder: Control + Shift + F
Open Last Closed App: Control + Shift + A

使用中如果误操作关闭了某个文件夹或软件窗口，按下对应的快捷键就会自动恢复窗口，这对于执行某些复杂的操作任务很有帮助，例如网管员用 CMD 命令提示符进行 ping、tracert、nslookup 等操作时，如果误关闭了窗口，不得不再一次输入 DOS 命令，很麻烦。而有了 UndoClose 软件帮忙，按下快捷键便可瞬间恢复误关闭的窗口，节省了时间。

@宁风

Win8 本文件大扫除

看点：清扫 Win8 系统中的无用文件

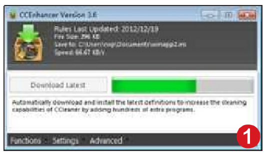
现在很多超极本都开始搭载 Win8 系统，在 Windows UI 界面下可以更直观方便娱乐，特别是在应用商店中可以随意下载安装程序。但久而久之，垃圾信息也越来越多，势必降低系统运行速度，影响使用体验。此时必须清理 Win8 垃圾文件。

在 Win8 平台下，简单好用的垃圾清理工具并不多，笔者觉得 360 安全卫士、优化大师等体积过大，占用资源，反而拖慢 Win8 速度。经笔者试用，CCEnhancer 是一款相当好用的垃圾清理工具，其具有体积小、速度快、效果明显等优势，非常适合用来清理 Win8 超极本垃圾信息。

首先必须确保 Win8 系统装有 Microsoft .NET Framework 3.5 或更高版本，然后下载并安装 CCEnhancer 软件（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft），用管理员权限运行后，点击“Download Latest”按钮（如图 1），软件会自动下载并升级新功能。

重启 CCEnhancer 软件，切换到“应用程序”选项卡（如图 2），此时可看到更多可以清理的项目，并自动选中了系统已安装过的软件。当然，你也可以单击“分析”按钮，清理前手动检查一次安全级别，最后单击“开始清理”，软件会自动清理各种垃圾信息，其中包括临时文件夹、历史记录、回收站、注册表信息、上网记录等，清理后 Win8 超极本会快更多。

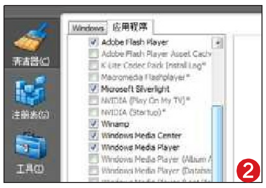
@慧玲妃



Rules Last Updated: 2012/12/19
File Size: 296 KB
Speed: 66.67 KB/s

Automatically download and install the latest definitions to increase the cleaning capabilities of CCleaner by adding hundreds of extra programs.

1



☑ Adobe Flash Player
☐ Adobe Flash Player Asset Cach
☐ K-Lite Codec Pack Install Log*
☐ Macromedia Flashplayer*
☑ Microsoft Silverlight
☐ NVIDIA (Play On My TV)*
☐ NVIDIA (Startup)*
☑ Winamp
☑ Windows Media Center
☑ Windows Media Player
☐ Windows Media Player (Album A
☐ Windows Media Player (Databa

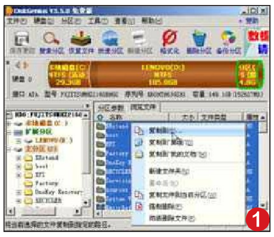
2

提取笔记本隐藏分区

看点：自由使用（备份和调用）隐藏分区文件

很多本本都有一键恢复功能，如果系统有问题或崩溃了，通过它可将本本快速恢复到出厂状态。这些数据保存在隐藏分区里，其中包括原版系统、驱动程序、特色软件等。但有时恢复功能会失效，就不得不利用这些数据手动装系统，所以就要提前将这些数据提取出来。

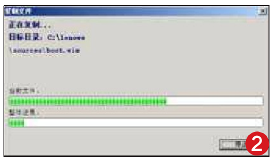
出于数据安全考虑，本本上的隐藏分区无法直接查看，而要从隐藏分区提取数据，必须借助第三方分区软件。以 DiskGenius（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）分区软件为例，运行后软件会检测到本本有两个主分区。其中“主分区 2”就是隐藏分区，鼠标点击后单击“浏览文件”选项卡（如图 1）。



1

隐藏分区中的所有文件显示出来了，鼠标点击需要提取的文件目录（例如系统安装文件或应用工具），如果要提取全部资料，只需按 Ctrl+A 全选所有文件，然后右键单击备选区域任何地方，选择“复制到”选项，接着选择文件提取的保存目录。

单击“确定”按钮后，软件会开始提取隐藏分区数据（如图 2），提取过程不要进行其他操作，提取时间因分区数据大小而定。提取完毕后进入保存目录便可使用提取出来的文件。

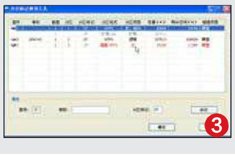


正在复制...
目标目录：C:\lenovo
\sources\boot.wim

2

小提示：

这里我们还可以借助Partid（下载地址：http://www.icpcw.com/bzsoft）工具直接提取隐藏分区资料。在本本上运行Partid工具，软件会检测到隐藏分区，并用红色醒目标记出来（如图3）。先别关闭软件窗口，切换到“我的电脑”，此时可看到一个新的“本地磁盘”，它就是隐藏分区，进入后直接将数据拷贝出来，之后关闭软件窗口，隐藏分区会重新自动隐藏起来。



3

@肖正冰

潮人娱乐

斩尽妖魔 荡涤人间

《鬼泣5》笔记本玩家测试

硬件需求
中
流畅帧速：30fps
测试评价：良作
★★★★

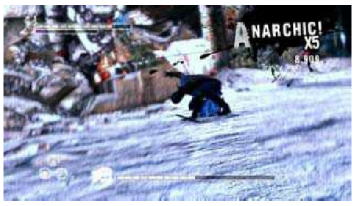
《鬼泣》系列一直是CAPCOM动作系的招牌作品，本次《鬼泣5》交给其他公司开发（俗称外包），本身就承受了很大的压力，同时由于人物形象与以往有了颠覆，使得很多老玩家对《鬼泣5》产生了怀疑。不过，制作公司Ninja Theory并没有使玩家失望，新的《鬼泣5》融入了很多新风格的同时，还保留了鬼泣作品的优点，可以说是集大成的一部作品。

最直观的感受是画面的突破和改变，以往《鬼泣》系列的战斗画面往往都很狭小，感觉就像是在缝隙中战斗一样，虽然地图很大，但是能够作战的区域很小。除了BOSS战以外，其他普通战斗的感受就不值一提了。但《鬼泣5》做了很大胆的尝试，那就是放开束缚，使画面尽力表现得大型化，战斗场面也变得广阔了不少，同时为了应对AI突如其来的攻击，开发者也别具匠心通过声音和光影来让玩家判断敌人攻击的位置和距离，这使得战斗更加充满刺激，同时也减少了战斗时的死角。

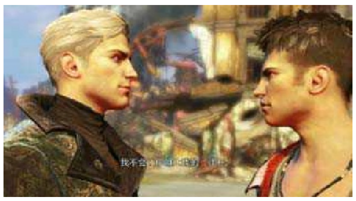
连击方面，《鬼泣5》给玩家最大的改变是回归了连击的评分系统，同时增加了两把近战的新形态武器。一个是天使镰刀，一个是恶魔巨斧，当然还有我们熟悉的双手剑。镰刀攻速最快，巨斧威力最大（攻速最慢）。

系统的另一个大变化便是取消了锁定，这样使战斗的判定更加简单，即使在无意的状态下也可以攻击其他的兵种，移动方面也不会造成很大的阻力，而解决它的唯一方式便是视角。没错，本作对视角进行了很大的调整，使得战斗没有死角，控制方向更灵活了一些。

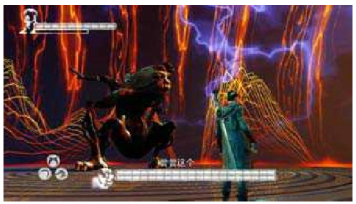
搜集要素方面，本作还是集成了《鬼泣》系列的传统，红、白、绿魂一直都会贯穿战斗的全场，升级要素也与以往无异，利用能量开大招也有所保留，总而言之，这一部分的变化很少，继承了《鬼泣》系列的优秀传统。



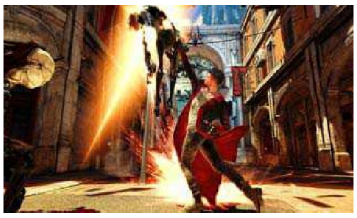
连招成功后会给出获得的分数



我们熟悉的主人公（图片右方）变得非常青涩，让人有点不习惯



BOSS的出场在环境上会有些变化，但是说实话并不震撼



战斗时光影配合显得非常激烈

玩家测试报告

以下参加评测的4名玩家均获得50元奖励。欢迎大家加入我们的潮人玩家群，1群号码：41348439；2群号码：121791471。我们将在QQ群中发布每一期的测试任务。

Player 1

玩家ID：浪里白条
■**测试机型：**惠普dv4-5209TX
■**主要配置：**Core i5 3210M/4GB/GT 650M/750GB/14英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 关/高清纹理 开/抗锯齿 最高/阴影 开/最高画质

最高画质对GT 650M显卡毫无压力。帧速最高在62fps左右，而最低也在31fps，毕竟是DX9.0时代的作品，对于新的电脑来说，应该不是问题。不过本作因为场面很大，所以会对CPU和内存造成等量的负载。温度方面，显卡温度84℃，而CPU温度88℃，距离警报不远了。

《鬼泣5》用键盘玩感觉硬邦邦的，按键虽然能自定义，但是操控起来也不是很舒服，建议采用手柄来玩本作，这样会从手感方面去理解《鬼泣5》的良苦用心。键盘党最好外接键盘，否则笔记本的硬度会阻碍玩家对连击手感的体验。

Player 3

玩家ID：YY果
■**测试机型：**宏碁4741G
■**主要配置：**Core i5 430M/GT330M/2GB/14英寸
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 开/高清纹理 开/抗锯齿 高/阴影 开/高画质

数年的等待，在玩家望眼欲穿与无限吐槽之中迎来了《鬼泣》系列的第五部。高质画面、神级优化、低配要求都继承神作之精髓，相比前作，优缺点都很明显。

画面，一如既往的细腻，而且剧情动画都是即时演算，相当精致；攻击键、视角改由鼠标控制，多角度切换在操作时更显华丽，但有时就是太过华丽，影响操作；武器繁多，按住Q或者E加鼠标便能使用天使、恶魔武器，连招爽，将暴力美学发挥到极致；优化、设定，从游戏优化不难看出制作组的态度，基本上每关都会出现新怪物，有些属性怪物必须用天使或者恶魔武器才能杀死。

游戏从头到尾除了个别特写场面会降到30fps外，其他时间保持在35fps以上，打怪久了，笔记本和眼睛略感吃力，CPU、显卡温度都超过90℃；从某些方面说，《鬼泣5》虽好，但离神作还有距离。

Player 2

玩家ID：富士山花园
■**测试机型：**华硕N43EI243SL-SL
■**主要配置：**Core i5 2430M/2GB/GT 550M/750GB/外接42英寸电视
■**游戏设置：**1366×768/垂直同步 开/高清纹理 开/抗锯齿 高/阴影 开/高画质

距离上一作发售将近有5年时间了，虽然不是正统续作，但丝毫不影响我对《鬼泣》系列的喜爱，特别是但丁那玩世不恭、爱耍帅、随意的性格由衷地喜欢。

但丁华丽流畅的招式当然是看大屏幕才够爽，所以这次我外接上了42英寸液晶电视。早在玩之前我就看了游戏给出的配置要求，觉得还不低。我的本本在高画质下不战斗能稳定在40fps以上，即使在战斗中也能一直保持在35fps以上，丝毫没有卡顿，可能是游戏优化太好或者是给出的配置虚高。玩了4个小时看了下温度，CPU最高到了70℃，显卡到了72℃。在操作上跟前面几作没什么区别，建议用手柄操作。

Player 4

玩家ID：老天使
■**测试机型：**镭波 f630X
■**主要配置：**Core i7-2670QM/GTX 570M/8GB/500GB/15.7英寸
■**游戏设置：**1920×1080/垂直同步 关/高清纹理 开/抗锯齿 最高/阴影 开/最高画质

玩了两天把《鬼泣5》通关了，个人感觉5代世界观太狭隘，连4代的小怪都比5代的BOSS更像BOSS。大大小小的怪物给人的感觉就是猥琐！或许西方人认为恶魔的形象就是如此，用猥琐的形象来暗讽现代人的贪婪？ 5代的地狱画面比较明亮但是每每到了现实世界就晦暗无比，不知作者是何意图。

抛开剧情与人设，《鬼泣5》游戏优化还是非常不错的。关掉垂直同步帧速在77fps左右，开启垂直同步稳定在60fps。玩了两个多小时，CPU与显卡温度都为71℃。总之，本部续作虽然技能华丽但是总体给人的视觉冲击力太差。甚至有时候会有种打《死亡空间》的感觉，真的无力吐槽了。所以我认为《鬼泣5》只是一部较为优秀的游戏作品罢了。

总　　结

硬件要求不高 游戏惊喜不大

由评测，我们可以判断本作对硬件有一定要求，但并不过分。尤其是4GB以上的内存对大场面支持效果更好。以往玩家对《鬼泣5》形象的改变有些不满，但是通过游戏发现，其手感和玩法并没有辱没鬼泣系列。另外《鬼泣5》虽然有诸多优点，可是也并没有实质性的突破，看来《鬼泣》系列突破还需时日。

有奖互动

看了大家的测试报告，你对这款游戏是否动心了呢？如果你是笔记本用户，欢迎你用手机或者相机拍摄正在运行本游戏的笔记本，然后加入个人点评在新浪微博@电脑报杨澍，每周我们都会选取两位点评比较用心的读者，他们将获赠北通阿修罗TE无线手柄一个。

举例：@电脑报杨澍：GT 630M显卡运行画面帧速为15fps……（你对游戏的感受），配上正在运行游戏的笔记本图片即可。当然，在@电脑报杨澍之后千万不要忘记通过私信的方式告知真实姓名、电话和详细地址，否则收不到奖品哟，每期的获奖名单将通过微博形式直接告知。

上期微博获奖名单：@不可w思议 @欢乐冯

2013.2.18
责编 | 薛　昱　**美编** | 黄　莹
组版 | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com

行动派

想必大家对去年我们打造的“XBOX360+”超小型全功能客厅娱乐平台还有所记忆吧，当时我用了超薄小机箱加上半高的显卡组成强化版客厅PC，当作家庭娱乐中心。不过今天我要让客厅PC的性能更进一步，于是我打造了全新的“XBOX360+ 2.0”，具体这将会是一个怎样全新的PC呢？我们将在未来几期行动派中详细地介绍“XBOX360+ 2.0”的组建、性能和散热测试，以及结合各种会在2013年进入家用市场的新产品组建全新的家庭娱乐平台。今天我们先带来“XBOX360+ 2.0”的组建过程。

PC进化论：无所不能的客厅PC

“XBOX360+ 2.0”打造记

本文微刊地址

世界上没有任何事物是一成不变的，PC也是一样。2013年的PC有了新的玩法，让我有了打造全新的“XBOX 360+”的念头，全新的机箱、全新的理念，这次我们要挑战的不是PS3或者XBOX360这样的过气游戏主机，我要用这台“XBOX360+ 2.0”秒掉还未开售的XBOX720和PS4，让PC成为客厅唯一的娱乐主机。今天我将详细地介绍“XBOX360+ 2.0”的打造过程，从最基本的搭建PC开始了解这台神秘的新一代客厅PC。

下转50版

索泰
ZOTAC
It's Time to Play
3年质保
索泰650
总有一款适合你
8.5寸
6.7寸
6.7寸
仅60瓦
6寸
仅60瓦
5.7寸
仅60瓦
你今日买左未？
发烧级用户首选
索泰GTX650霹雳版
1071/5000MHz
¥849
·F.S.S散热系统
·超长豪华PCB设计
·汽车工程学流线设计
·Ex-EFF超效能用料

菁英玩家性能之选
索泰GTX650毁灭者TSI
1110/5400MHz
¥799
·T.S.I超智能散热器
·跑车引擎设计理念
·双涡轮引擎理念散热盖
·Ex-EFF超效能用料

游戏玩家DIY之选
索泰GTX650雷霆版PC
1071/5000MHz
¥799
·可拆卸易除尘技术
·汽车工程学流线设计
·智能轻量化结构设计
·Ex-EFF超效能用料

性价比用户精明之选
索泰GTX650雷霆版PB
1071/5000MHz
¥749
·矢量风洞扇叶
·超低功耗设计
·经典高效PCB电路设计
·Ex-EFF超效能用料

网吧用户专业之选
索泰GTX650网吧版
1071/5000MHz
·双滚珠超耐用风扇
·网吧节能设计
·经典高效PCB电路设计
·Ex-EFF超效能用料

400服务热线：400-700-8118　Http://china.zotac.com
本广告提及的所有商标和Logo归拥有所有权的各公司所有；所有技术参数和图片仅供参考，请以实物为准，如有改变将不另行通知，索泰公司保留最终解释权。

责编 | 薛昱　**美编** | 黄莹　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.2.18

上接49版

性能+发热+功能+体积，都得有讲究

这次打造的“XBOX360+ 2.0”意在打造一个真正的高性能客厅主机，所以在选择配件上，必须以性能作为首要考虑因素，像处理器、显卡等必须要跟普通PC的搭配相符合，其他配件上，也尽量选择普通PC的配件，而像机箱和主板这样对“身材”有要求的配件，我觉得还是必须强调它的功能全面，这样才能够符合我所理解的新一代客厅PC的应用。于是这次打造“XBOX360+ 2.0”的具体配置如下：

- **处理器：** Intel Core i5 3470（1270元）
- **散热器：** 原装散热器
- **内存：** 博帝 4GB DDR3 1600×2（399元）
- **硬盘：** Intel SSD 40GB（399元）
- **主板：** 技嘉 GA-H77N-WiFi（799元）
- **显卡：** 蓝宝石 FleX HD6870 1GB GDDR5（1199元）
- **机箱：** 酷冷至尊 魔方（329元）
- **电源：** 金河田 阿尔萨斯EPS 450ELA（348元）
- **键鼠：** 微软 无线蓝影桌面套装3000（259元）
- **总成本：** 5002元

GIGABYTE
H77N-WiFi
3D BIOS
做工好、功能丰富以及可安装独立显卡成为新一代mini ITX主板的标志

这种只能上mini ITX主板的机箱甚至可以容纳超过30cm长的顶级显卡

小机箱大容量

PC一直被客厅摒弃的原因无外乎就是那丑陋而又臃肿的机箱外壳。要想让PC常驻客厅，那机箱必须下足工夫。虽然超窄的迷你机箱有着不错的体积和外形，但是它只能安装半高显卡显然已经不符合我“XBOX360+ 2.0”的要求，于是我发现了另一种更合适的机箱，就是新一代的mini ITX机箱。

这种新型mini ITX机箱跟传统的窄型机箱有一定区别，它更像是一个长方体盒子。该机箱有两个好处，第一个是可以容纳长度超过30cm的高性能显卡，这使得“XBOX360+ 2.0”的性能比之前我使用的半高型GTS450会高很多；第二个好处便是可以安装普通的PC电源，在安装了高性能显卡后，我们也不会被小机箱供电差的毛病所局限，想上600W的电源？没问题！

“XBOX360+ 2.0”的基础就在这个机箱上，这种机箱释放了更大的空间让我可以将一些高性能配件放入并且还可以解决供电问题，而这类机箱的价格也并不算贵，所以对于普通玩家亦能够入手并掌握其安装技巧。不过这种机箱只能安装mini ITX主板，所以我们还要为“XBOX360+ 2.0”挑选一款好主板才行。

ITX主板已经成熟

ITX主板都是廉价垃圾货？我想你对mini ITX主板的认识还停留在几年前吧，随着2010年，PC处理器全面转向自带核显，越来越多的用户开始选择核显平台，此时mini ITX主板开始出现一些小众但是功能丰富的产品，非常适合拿来当作家用电脑或者客厅电脑使用。

随着应用上的转变，2012年开始，大量的中高端芯片组中出现了mini ITX主板的身影，这些mini ITX主板有着几个共同的特点，一是做工精细，通常都是全固态电容加上5相以上的供电，别说比普通主板，就是拿来跟一些超频主板相比都不遑多让；二是功能丰富，这些mini ITX主板不仅会包含同规格主板中的所有功能，通常还会带有无线模块或者蓝牙模块这样的无线连接手段，减少连接在PC上的线路，让PC更加美观更适合放在客厅使用；三是这些主板都加上了PCI-E接口，让使用mini ITX主板的PC亦可以拥有强悍的游戏性能。而这样的主板就是“XBOX360+ 2.0”的最佳选择。

半高刀卡？
不，要的就是高性能显卡

还记得上次的XBOX360+使用的是哪款显卡吗？那是一款国内市场上能够买到的性能最好的半高型独显。这款显卡的画面表现确实比现有的XBOX360和PS3更为优秀，但是对于今年将要发售的XBOX720和PS4游戏主机，我想它的优势就不明显了。所以我需要性能更好的显卡。

但是国内市场根本就没有高性能半高显卡售卖，于是我就必须要借助主板和机箱的选配将全高的高性能显卡放入机箱，刚好我找到了合适的机箱和主板，所以显卡就必须选择一款真正的单机游戏会使用的显卡。HD6870相比GTS450的性能有着成倍的提升，可以把还未发售的新游戏主机的画面效果远远甩在身后（考虑到散热问题，目前并没有安装顶级显卡，在后面我会对“XBOX360+ 2.0”的散热能力进行测试，然后根据结果酌情选择最合适的显卡型号）。

小空间安装需要分步骤

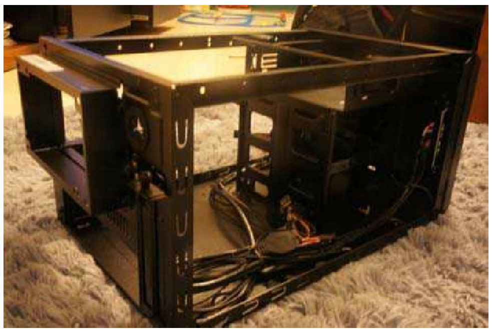
mini ITX机箱最大的难点就是安装了，极小的空间内要放下所有配件，那就需要花一点心思了。由于空间限制，我建议大家可以跟着我分步安装各类配件，让它们在这狭小的空间里也能“和平共处”。

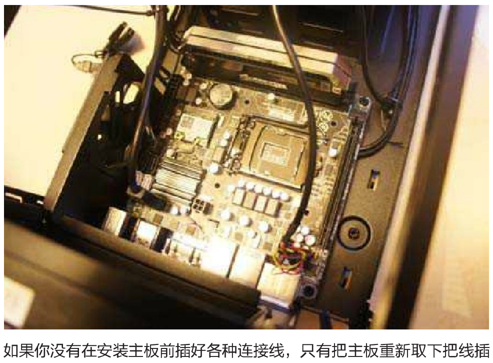
我们看到机箱空间有明显的分层，机箱左侧底部是安装mini ITX主板，主板的上部是安装电源的位置，右侧则是安装硬盘和光驱的仓位，音频输出接口这一侧则是安装独立显卡的位置。了解了机箱的基本构造后，我们可以开始动手安装了。

第一步：上好处理器和内存再放进机箱内

由于机箱空间极其狭小，我不建议按照一般中塔机箱的安装步骤进行，我们首先要将处理器、散热器和内存安装好以后，再考虑将其固定在主板上。需要注意的是，由于mini ITX主板面积有限，所以安装插针之间很难有明确的标志供其辨认，如果是对主板的布线以及插针分布不是很熟悉的朋友，建议先看说明书上关于主板插口分布的介绍后，再下手安装。

在将主板固定到机箱上之前，最好先将这些能够插上主板的连接线全部插上，事先插好各种数据线比将主板固定好后再插更方便，最好也先将硬盘和光驱使用的SATA数据线插在接口上，等会儿安装硬盘的时候也要方便不少。


长方体mini ITX的结构非常讲究空间的利用，所以安装时也需要事先想好步骤


如果你没有在安装主板前插好各种连接线，只有把主板重新取下把线插在主板上再安装到机箱上，要不就只能将散热器取下腾出空间来插线

第二步：
安装好硬盘和光驱

由于已经把SATA数据线接在主板上，所以安装光驱和硬盘显得方便不少，基本上不会费劲。唯一需要注意的是光驱和硬盘的数据接口最好跟主板上的SATA接口处于同一边，这样也减少了走线的麻烦。

第三步：
安装电源不能省扎线

接下来就是安装电源，这里需要提一句，由于这款机箱的电源口是设计在主板位置上，所以散热器是没办法使用塔式的，高度上使用原装的散热器或者高度较低的直吹式散热器就可以了。

在安装电源时，电源多余线材的处理是非常麻烦的事情，所以一定要使用非常多的扎线将多余线材全部固定，不然线材到处乱飘不仅会降低散热效能还会不小心碰到散热器或者显卡，造成不必要的麻烦。

硬盘的安装需要注意接口的朝向，与主板的SATA接口保持同一方向会让安装更为简单

第四步：安装显卡

在安装电源时，记住将显卡使用的6pin供电线留出，方便安装显卡，安装好显卡以后，整个安装过程结束，装上系统，安装好驱动程序以后就可以像普通PC一样使用了。你看，来我家过春节的小侄子马上就拿起手柄开始玩起了《使命召唤》，这个画面效果就算是XBOX1080或者PS5都赶不上。

装上 HD6870 后，机箱还有不少空余

编辑观点 “XBOX360+ 2.0”目标是秒杀所有主机

@电脑报薛昱： 从各方面看，这台“XBOX360+ 2.0”的配置都是无可挑剔的，当然这台“XBOX360+ 2.0”目前也只是处于测试阶段，在随后的几期“行动派”中，我将针对性能、散热以及各种应用对这套配置进行各种测试和实际体验，力求将其打造成可以立足客厅秒杀所有游戏主机的家庭娱乐中心。所以请大家关注随后的“行动派”栏目，看看这台“XBOX360+ 2.0”到底有多精彩！

卡总有话说

Windows RT之死！

在我看来，Surface RT能够加价换购Surfacr Pro，这就代表着微软在移动领域寄予厚望的Windows RT已经死了。当微软允许用户将自己旗下唯一带有纯移动属性的产品，换成旗下另一款和传统笔记本模棱两可的产品时，微软在移动领域的未来就已经蒙上了一层厚厚的阴影……

微软靠什么去占据移动领域？显然不是靠Surface系列，在微软的计划和预期中，占据世界的永远是系统平台，而不是单一的产品。Surface系列也好，WP手机也好，只不过是载体。但微软犯下的最大的错误就是因为Surface这个载体得罪了太多人，包括消费者以及第三方厂商。

首先微软就不该因为Windows RT平板而得罪宏碁、惠普、三星等厂商。微软不是苹果那样产品和系统一手抓，既然注定了自己的系统要依托第三方厂商推广，那在自家Surface系列产品上就应该低调，哪有自己又当裁判又当选手的道理？看看安卓系统的产品，再看看Windows RT的产品，本应是微软一呼百应的局面，却变成了现在孤军奋战……

其次微软在软件的设计上也有问题，硬件方面并不是大问题，反正Windows RT硬件要求并不太高，同时硬件设计也算比较开放（高通、Intel、NVIDIA的处理器皆有产品），但是Windows RT本身在体验上不如安卓和iOS那样简单明了，部分设计又太接近传统PC系统，两手都想抓，但最后却是里外不讨好，这点相比苹果可谓差之远矣！最后则是渠道问题，对于苹果而言，其产品已经脱离传统IT的范畴，文化烙印非常明显，但微软自己的硬件产品除了Xbox系列，尚未有一样能在整个社会范畴拿得出手，但微软却将大量资源放在家电卖场，这样普通民众不理解微软用意，而IT消费者在传统的IT渠道和相关宣传上却难以接触相关产品，Surface岂有不败之理？

之前曾经说过，微软尚有大量的时间和资金来弥补自己的错误。但必须要注意的是，微软在移动领域的对手是谷歌，是苹果，而面对这样的对手，一次错误或许就足以致命。Surface RT的失败，意味着Windows RT的失败，这对微软在移动领域而言，绝对是一个重大的打击。就我看来，现在微软应该做的不是让消费者加钱将Surfacr RT换成Surface Pro，而是考虑一下自己是否还应该为Surface这个品牌继续付出代价！

环球“硬”界

次时代游戏主机新闻两则

编译自 www.tomshardware.com

任天堂 Wii U 不降价

被任天堂寄予厚望的Wii U自去年上市以来，迄今为止一共只销售了300万台。

尽管玩家对Wii U的需求正在不断减弱（很正常，PS4和下一代Xbox要上市了，谁还鸟Wii U那玩意……），但是任天堂总裁岩田聪却表示，该公司不会采用降价的方式来促销Wii U。

岩田聪在东京对记者承认任天堂高层对2012年Wii U的销售成绩感到失望。自推出以来，Wii的继任者一共只出售了300万台左右。不过，岩田聪觉得现在就推出低于299美元的新版本，或者是将399美元的豪华版降价销售，是完全没有必要的。

“我们已经为广大玩家提供了一个不错的价格”，岩田聪说：“不过不能为我们年终的销售带来一个好的结果，这依然让我感到深深的责任感。”到2012年12月31日，任天堂最近9个月的销售额只有60亿美元，相比2011年下滑了2.4%。

而马里奥之父宫本茂则告诉记者，Wii U的需求量一定会上升，一旦玩家拿着Wii U的手柄，一定会是充满着乐趣。

传 PS4 将不会在 2014 年前登陆欧洲

索尼近日宣布，将在2月20日在纽约召开PlayStation Meeting。虽然索尼没有明确表示这次会议的目的，但是很多人猜想索尼将会在这次展会上宣布PS4。华尔街日报在收到这次会议邀请后不久，就宣称大家能在2月20日看到PS4。而且从各方面来看，索尼将在2013年的购物季节推出PS4。

不幸的是，如果是身在英国的玩家，可能会等待相当长一段时间才能买到PS4。最新的传闻是直到2014年，PS4都不会登陆英国甚至是欧洲地区。这条传闻让人惊讶，因为一些小道消息曾经宣称PS4和下一代Xbox将在欧洲率先出售，然后才会在日本发售。

来自于Edge的消息说，PS4和下一代Xbox将会同时在日本、美国重要的购物季节发售，但是不会考虑欧洲地区。在过去，游戏机的发售通常是率先在日本和美国发售，然后欧洲紧跟随着这两个地区发售。所以如果PS4这样做，也算是遵循惯例。当然索尼尚未证实这条传闻，我们也不知道下一代Xbox会不会也这样做。如果微软的计划和索尼相反，那么我们可以预见，在很长一段时间里，微软的主机可能会更受到欧洲地区玩家的青睐。

编辑观点：任天堂就别挣扎了，如果不降价的话，我现在就能想象到Wii U彻底挂掉的那副模样。不要以为有个平板当手柄是多么了不起的事情，主机性能太差，控制器虽然新颖，但并不令人惊奇，毕竟我们平板也玩了这么久，双设备联动的类似功能，3DS不就玩过这一套了么？说白了，我们还是需要更为强大的感官刺激、更优势的前沿技术和不同于以往的游戏方式，而这些Wii U都给不了我们，还是乖乖降价吧！至于索尼和微软的主机，今年是肯定会发售，不过过去欧洲地区曾晚于美国和日本一年以上发售主机，所以欧洲玩家暂时看不到新主机也不算意外。不过小日本现在游戏产业一直难有起色，很难想象索尼和微软会让欧洲玩家不爽，至少个人认为微软在今年依然会在欧洲地区发售下一代Xbox。

全球“硬”闻

A 卡春节后再降价？

AMD Radeon HD 7000系列显卡将在春节之后再次大幅度降价，初步估计时间在2月18日左右。Radeon HD 7000系列自发布以来，已经先后进行了三次比较大规模的降价。据悉，这第四次降价主要涉及Radeon HD 7800/7700两个系列的六款不同型号，包括7870 2GB、7850 2GB、7850 1GB、7770 2GB、7770 1GB、7750 1GB，而更高端的Radeon HD 7900系列将会按兵不动。另外，根据AMD官方公布的消息，Never Settle: Reloaded大促销活动已经在全球范围内正式启动，相应地区的玩家在购买显卡时就能得到附赠的游戏码，厂商包括华硕、HIS、微星、蓝宝、讯景等。当然，中国区享受不到买显卡送游戏的福利。

编辑观点：纵观整个显卡销售历史，像AMD这样在一个产品系列上连续降价四次，不说绝无仅有，至少也是非常罕见。但不管怎么说，这也是福利，反正Radeon HD8000系列半年内恐怕都不会有任何消息，那么买块廉价的Radeon HD7000显卡也是不错的选择，至于Radeon HD7900系列，反正也没多少人买高端卡，降价不降价无所谓了！最后想说的是，NVIDIA好像无动于衷，到底是懒得搭理AMD呢，还是重心都放在半红不黑的Tegra上，顾不上桌面显卡了呢？

Surface RT 可换购 Surface Pro

Surface Pro已于2月9日在美国和加拿大上市，近日外媒爆料称，如果你已经购买了一台Surface RT，而且又想要入手Surface Pro，那么可以享受微软提供的优惠，将Surface RT换购成Surface Pro。Surface Pro采用的是Intel酷睿i5处理器，运行Windows 8专业版，可以兼容现在所有的Windows 7桌面应用程序。两家Windows Store零售商店的工作人员均证实确有此事。统计显示，一些用户在购买Surface RT后选择退货，微软提供的换购措施应该是为了挽回这些用户的心。当然了，对于消费者来说，这是个好消息，如果你想让自己的Surface性能更强劲，不用再另外购买Surface Pro，将现有的设备换购就可以了。

编辑观点：这事儿挺难说的，一些买了Surface RT但不喜欢的人或许会觉得不错，但实际上Surface RT和Surface Pro是两种形态用途都不太一样的产品，真正喜欢平板而买Surface RT的人，是否会对换购的Surface Pro满意都还是一个疑问。而且就个人来看，这明摆着就是微软自抽嘛，这不是活生生告诉大家自己的Surface RT是一款失败品么？还不如学学乔帮主，产品再差也不松口，面子还是要撑住的！

责编 | 陈扬轶　**美编** | 毛代洪　**组版** | 何雪松　**责校** | 杨军
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.2.18

贵得没道理！

苹果新款 27 英寸显示器拆解

苹果的东西从来都没有所谓的性价比，比如手机和平板以及笔记本等，但是这并不妨碍果粉们的购买热情。不过有一些苹果的玩意儿实在太烫手，烫到作为单件的产品，也没有多少国内的用户敢下手，比如说苹果官网售价高达7698元的新款Thunderbolt Display 27英寸显示器！下面我们就来看看这款产品的做工和内部，寻找它如此昂贵的原因！

PART 1

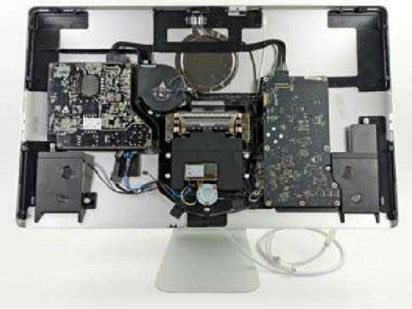
外观与线缆

新款的 27 英寸苹果显示器，和老款的设计并没有太大的区别。整体风格依然非常“苹果范”，前面覆盖了一层保护用的玻璃层，同时显示器上方设置了一个摄像头。后面以及其他部分则采用了铝合金材质，当然最闪亮的还是苹果那个 Logo。可能不少果粉会说：看看谁会用铝合金材质啊，贵得有道理！可惜我要说的是，山寨 IPS 高分辨率显示器就有模仿苹果使用铝合金材质的，售价还不到 1800 元，这个上了一定的量就真不值多少钱了！

显示器附带的线缆有两条，一条是电源插头，一个则是三合一的线缆，分别是 Mini Displayport 的线、USB2.0 端口线以及 Magsafe 充电头。底座架子和显示器的契合非常巧妙，而底座中间的圆孔可以很好地起到集线器的作用。

PART 2

框架与电路板



显示器的框架做得相当牛，不愧是苹果的产品，很少看到框架做得这么整齐美观的。框架中我们可以看到 Displayport 的接口、LED 的背光灯以及一些排线。至于电路板部分，并不是一体式设计，而是直接设计在背壳内，并分成了几部分。这种设计至少在维修和更换部件时，价格都不会太离谱。

PART 3

显示器面板

必须要承认，相对其他 27 英寸高分辨 IPS 显示器而言，苹果这款产品的确很好拆卸，用两个吸盘器吸住屏幕就可以将保护层拉起，然后用螺丝刀将显示器边缘的螺丝拆掉，就能看到显示器的面板了。

这个面板的参数和前段时间 Dell 推出的 UltraSharp U2713HM 相同，采用了 LG 的 AH-IPS 面板，分辨率为 2560 × 1440，可显示 1670 万色，色域为 83%。这款面板的色彩表现相当出色，之前在 Dell UltraSharp U2713HM 的评测中有说过，不过比起专业拥有 Adobe RGB，色域覆盖 99%的高端 IPS 面板还是有一定差距。好吧，这样比较起来我得承认 Dell 的 U2713HM 不到 4000 元的售价看起来是真有性价比了！

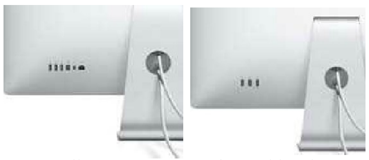
PART 4

散热器与电源

Thunderbolt Display 所使用的散热器很小，和笔记本的差不多，当然本身显示器的发热量也比较小，不需要很大的散热器，要知道这款 LED 显示器的功耗最高不过 77W。此外，苹果内置了 2.1 扬声器系统，这点算是比其他很多 27 英寸 IPS 高分辨率显示器做得要好，Dell 的显示器就要自己买单独的扬声器系统。至于电源部分，苹果的品控一向出色，电源 PCB 这一块，做工和用料都无可挑剔，由新加坡的伟创力公司提供。如果大家有幸看到山寨 IPS 显示器或国内一些不入流品牌 IPS 高分辨率显示器的电源部分的话，就知道差距了！

PART 5

接口

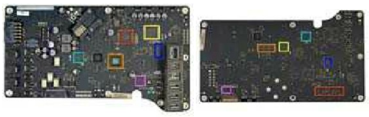


说到接口，这里又要让中国果粉们失望了，因为苹果在国内销售的这款显示器相比国外在功能接口上可以说是大大地缩水了！在北美地区，苹果 Thunderbolt Display 的接口包含了三个 USB 接口、一个 IEEE 1394 接口、一个雷电接口以及一个以太网接口。而到了国内，接口直接简化成了三个 USB 接口。这意味着在国内的版本实际上是功能遭到阉割的版本，但是同学们，你们知道美国这款显示器多少钱么？999 美元，也就是 6200 元左右！比美国人民多花了接近 1500 元人民币，却只能获得阉割版的显示器，这是苹果版的“人傻钱多速来”么？

PART 6 音响与摄像头

之前就说过了苹果这个显示器自带 2.1 音响系统……这部分算是给这款显示器加上一些分数了，立体声喇叭就不用多说了，苹果居然使用了一个 1 英寸的低音单元，这在各种高端娱乐显示器中都是少见的！当然倒不是说这个就一定值多少钱，但至少也说明了一个态度和设计理念吧！至于摄像头没啥可褒扬的，可录制 720P 的视频，并支持 16:9 的宽屏。

PART 7 驱动板



显示器的驱动板往往体现了显示器厂商的实力！国产那些山寨 IPS 高分辨率显示器，虽然拥有不错的显示面板，但是驱动板做得一塌糊涂。苹果显示器的驱动板正方，拥有 PI7C9X440SL PCI-E to USB2.0 控制芯片、L129NB11 雷电接口控制芯片、AD 的音频芯片、NXP 的 USB 2.0 控制芯片、Delta 的千兆网络接口以及 SMSC 的 USB Hub 控制芯片。在 PCB 的背部，则包括了音响系统功放、时钟发生器、千兆网卡芯片以及 LED 控制芯片等！但别急着赞美苹果，一般来说，显示器功能和显示接口越多，其驱动板也就越复杂，不知道有没有人看过 Dell 过去 U2711 的驱动板？你可以想想双 DVI+HDMI+DP+VGA+色差接口 +AV 接口 +USB 接口，再添上画中画功能，这种驱动板可要牛气复杂多了。而那款显示器折合人民币也不过 4000 来元！

好是好，但不值！

你可以给苹果 Thunderbolt Display 找出很多优点，比如说外设设计突出、做工优秀、色彩出众、功能不俗(仅限于国外版)等等，但它真值 7698 元么？就不说国外同款的显示器售价不过 6200 元这种破事了，就从国内上市的高端显示器来看，三星、华硕、Dell 都有与之规格相似的产品，其中 Dell 和华硕在价格上都不到 5000 元，而且因为同样有 DP 接口而不用担心兼容性问题。从各方面来看，苹果这款产品在国内卖到这么高的价格，真是没有什么理由，只不过苹果的玩意儿卖高价还需要理由么？

NEWS
新闻

宏图三胞：一个将梦想照进现实的创新品牌

2012年十八大吹响了“企业创新”的号角，从国家发展的根源上将创新意识作为经济发展的根本动力。当然，创新不但是国家发展全局的核心，亦涉及到经济发展的方方面面，不仅是提高企业竞争力的关键，亦是当下宏图三胞企业发展转型的指明灯。

回顾宏图三胞近年来的发展，可以用“与时俱进”来诠释。企业在坚持不断的探索发展之路，从零售的渠道到产品布局，从服务模式到企业文化，都经历了不断的蜕变和成长，探索出一条具有“宏图特色”的发展之路。

近年来，手机、平板电脑等数码产品冲击传统的以PC为主的零售市场，数码产品及数码配件市场呈现出多样化趋势发展。消费电子行业普遍面临高速更新换代现状，产品品类的丰富制约着零售商的发展。宏图三胞顺势而为，通过不断的调整和转型，不断丰富产品品类，满足消费者日益多样化的需求。从消费者的需求出发，在原有良好的PC产品销售基础上不断丰富产品品类，现已全面覆盖数码消费类及零配件商品。与此同时，宏图三胞荣获 “中国年度好产品20强”，宏图牌电脑蝉联“全国用户满意产品”称号。

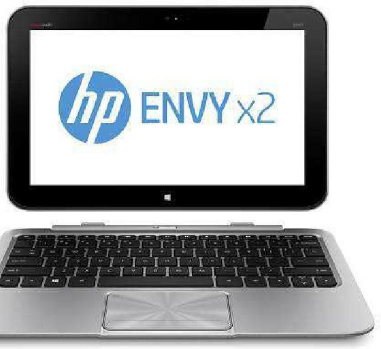
反观行业现状，传统以电脑销售为主的零售企业发展日趋缓慢，卖场电脑柜台生意清淡。但是还有许多企业，则因产品品类丰富，销售模式与时俱进，成为首屈一指的数码消费零售连锁品牌。这种创新精神在宏图三胞表现为“以客户为中心”的服务模式，深化企业改革创新，重新审视“零售业的本质”，全面拓展销售渠道，为消费者提供便利的服务并取得丰富成效，连续斩获连锁行业多项大奖。例如“2012中国零售行业创新奖”；“2012年最佳商业模式十强”等。

在服务方面，宏图三胞一直致力于“体验式”营销。为提升客户的满意度，宏图三胞坚持差异化的增值服务：专业导购、多种体验专区、完善的售后服务、会员沙龙等多样化的服务模式和科学化的管理团队，让消费者购物更加贴心无忧。宏图三胞因此荣获“消费电子行业客户服务满意单位”。

“阳光文化，传递正能量”长期以来是宏图三胞坚持的企业文化发展之道，宏图三胞不仅为每一位员工提供了平等的竞争和成长的机遇，还为员工的发展投入了巨大的人力物力：海外学习培训、最佳店长评比、员工酒会等等独特的内部文化也使宏图三胞摘得了“最佳雇主奖项”殊荣。

宏图三胞审时度势，积极关注行业的发展，把企业转型放在首位，满足消费者日益变化的需求和个性化的消费模式，可谓零售行业中的“隐性冠军”。宏图三胞的转型更具有历史性意义，它不但为企业自身发展铺平道路，更影响了行业格局，对数码产品零售行业的影响都是深远的，而具有创新精神的宏图三胞独特的服务模式亦将成为业内标杆。

HP ENVY x2可拆分式笔记本苏宁易购商城首发



惠普旗下最新可拆分式笔记本产品HP ENVY x2已经正式登陆苏宁易购商城，售价6999元。这款产品最大的特点就是融入了惠普独特创新的“100%笔记本+100%平板”理念，消费者能够方便地完成从笔记本到平板两种产品形态之间的迅速转换。目前，消费者登录苏宁易购商城购买HP ENVY x2产品的同时，可以享受更多实惠。

HP ENVY x2可以通过无缝式磁性撞锁，实现机身屏幕与键盘模块的轻松插拔，从而便于消费者将其作为平板产品使用。当作为笔记本产品使用时，其机身最薄处仅19.4mm，全部重量只有1.41kg；而将其作为平板产品使用时，厚度则仅为8.55mm，重量只有710g。同时，超级纤薄的设计配上全金属铝拉丝材质外壳，使HP ENVY x2机身处处流露出时尚的金属质感。此外，HP ENVY x2搭载的Beats Audio音响系统以及11.6英寸的“大视界”全触控显示屏幕让消费者能够获得极致的影音娱乐体验。双电池结构的设计也让HP ENVY x2续航能力得到了进一步提高，消费者不必再为电源问题担忧。

本次上市的HP ENVY x2除了具备以上诸多优势特性以外，还预装了全新的Windows 8操作系统，能带给消费者更好的触控操作体验。

HP ENVY 20 TouchSmart一体电脑推荐

hp ENVY 20 TouchSmart
All-in-One

时下，以《太鼓达人》等为代表的触控类音乐游戏十分流行。在Envy 20上畅玩《太鼓达人》，产品优势十分明显。首先，Envy 20具有十点触控功能，完全摒弃传统的键鼠操作方式，降低了使用难度。同时，它的十点触控功能，还可以让全家人都参与进来，共同完成一段精彩的游戏之旅。值得一提的是，Envy 20具备Beats Audio音效系统，能为消费者带来高质量音乐表现。

外形方面，Envy 20机身正面的全景无边框高亮屏幕，为触控操作营造了完美的使用条件，显示效果也极为出色。采用的20英寸显示面板，也保证了观赏效果，同时也使得机身体积得到有效控制。此外，它支持无线网络连接方式，配合无线键盘鼠标使用时，仅需一根电源线便可以实现所有功能。

Envy 20搭载的英特尔酷睿i3处理器，为视频播放、文档处理等日常应用提供有力支持。其他方面，1GB显存的NVIDIA GeForce 610M独立显卡配合20英寸WLED背光高清显示屏幕，可以为消费者提供出色的影音娱乐体验。

《大航海时代OL》圆梦公测

1月30日，上海天戏网络技术有限公司携旗下航海第一力作《大航海时代OL》在中国航海博物馆隆重召开了“《大航海时代OL》2ndAge公测暨时光之旅2013新闻发布会“，会上宣布《大航海时代OL》于1月31日正式启动公测，并推出最新资料片“2ndAge”。本次发布会的召开，标志着天戏《大航海时代OL》真正意义上为玩家实现了与全球同步畅游的使命，也为《大航海时代》系列迎来了全新纪元。百家媒体、资深玩家、业内人士亲临现场，一同穿越时光盛典，为《大航海时代》家族的再度升华见证了历史性的时刻。

这次版本更新之后，国服版本已经与世界同步，无论对于玩家还是游戏本身来说，都有着重大的意义。与此同时，天戏网络还将推出多项活动助力公测启航，送出百万超值豪礼，为玩家带去惊喜。

英特尔助力现代汽车

2013年2月4日，英特尔公司宣布现代劳恩斯（Rohens）轿车采用由英特尔凌动处理器支持的全新DIS Navigation BlueLink车载信息娱乐系统，提供了出色的导航以及卓越的移动设备连接功能，为司机和乘客带来独一无二的驾乘体验。

英特尔中国区嵌入式及消费电子事业部总监曾明表示：“为汽车开发更加智能的联网设备已经成为当下的发展趋势。”

英特尔和现代汽车集团曾宣布合作开发基于英特尔凌动处理器的创新智能平台。现代劳恩斯轿车所采用的全新DIS Navigation BlueLink车载信息娱乐系统正是双方持续合作的成果，旨在为司机和乘客提供丰富的驾乘体验，以及全新的移动设备连接。

现代汽车中国营销总部的BJ. Ahn表示：“车载信息娱乐系统已经成为汽车设计中逐步受到重视的部件。我们很高兴看到劳恩斯轿车集成了各种基于英特尔先进技术的功能，为人们带来安全便利的车上生活。”

漫步者H101耳塞震撼上市

2013年，漫步者推出了超高性价比入门级耳塞H101，旨在带给消费者更大的实惠。

漫步者H101耳塞采用了钕铁硼磁体、日本大黑线圈、进口优质振膜等这些中高端产品才用到的原材料。而且，3.5mm直型镀金插头，32欧低阻抗设计，使漫步者H101耳塞灵敏度达到98dB，可随意搭配时下流行的随身音源。高端硬件及双导气孔的设计让漫步者H101耳塞的三频均衡度，以及音色、声场、动态的表现，在目前同价位产品中是最好的。

当然，除了造型与音质，漫步者H101耳塞的设计也突出了人性化。耳塞接触人耳的部位均经过高光处理，佩戴舒适，易于清洁。特有的盲点设计，让夜间使用更方便。

EDIFIER
EDIFIER

购买漫步者H101耳塞会随机附赠一对海绵耳套，可以有效防止漏音，增加低频量感，中高频更厚实，人声音乐的演绎也更耐听。

如果你正想为你的爱机加上一副实惠且音质出色的耳塞，那么漫步者H101耳塞所拥有的音质表现与超高性价比绝对让你震惊。

惠普23英寸显示器HP ZR2330w新年上市

近日，在美国拉斯维加斯举办的国际消费电子展（CES）上，惠普带来的23英寸LED背光IPS显示器HP ZR2330w以纤薄的外观、准专业级的配置以及经济的价格成为开年最让人心动的显示器产品。

HP ZR2330w在外形上沿用了经典的商务风格。简洁的设计和黑色磨砂材质，提高了耐用耐磨性，手感也更加细腻。采用的16:9的IPS面板，提供了1920 × 1080高清分辨率，配有丰富的输入端口VGA、DVI和DisplayPort。另外，双端口USB集线器的设计，可增加更多的外围USB设备。HP ZR2330w还具有良好的易用性和灵活性，其支架支持八向度调节。值得一提的是，HP ZR2330w采用了无汞LED背光、无BFR/PVC设计和无砷玻璃，得到了能源之星、EPEAT Silver和TCO认证，能够降低总体成本。目前，ZR2330w已经在中国上市，官方报价为2888元。

责编 | 王宇 **美编** | 毛毛 **组版** | 向海蓉 **责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com 2013.2.18

打造仿真书HTPC

■邱春

新房装修完之后，就想DIY一台与装修风格相统一的HTPC，经过很长时间的思考和网上搜寻，确定了使用欧式风格的仿真书作为机箱的思路，借助于计算机辅助设计，全手工制作了一个仿真书HTPC。

材料准备：仿真书（厚×宽×长：8cm×23.5cm×30cm）一本（图1），2mm铝板、M3螺钉、502胶水、无锁按钮、导线、热缩管、ITX H77主板、2.5英寸硬盘、矮型散热器(图2)等。

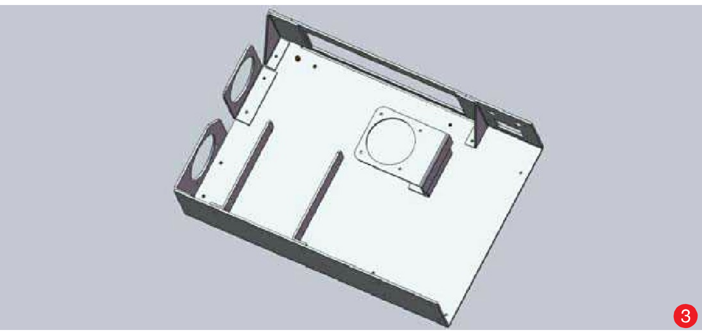
使用工具：方箱、高度尺、钢锯、台钳、锉刀、M3丝锥、开孔器、电磨、台钻、电烙铁等。

为了不破坏仿真书正反面的外观，同时更好地固定主板、电源等配件，笔者设计了一个固定架，用于安装主板、电源、硬盘和散热风扇。使用机械设计软件SolidWorks设计了固定架的各个部件(图3)，然后用铝板来对照设计图DIY各部件，最后组装成固定架。

制作思路：由于手头工具有限，制作过程中使用的都是常用的钳工工具，没有焊机，所以所有连接部位都使用了螺钉固定，部件的制作基本上是按着设计好的尺寸画线、钢锯切割、锉刀修整、折弯、钻孔、攻丝等工序进行加工。

1

2


3

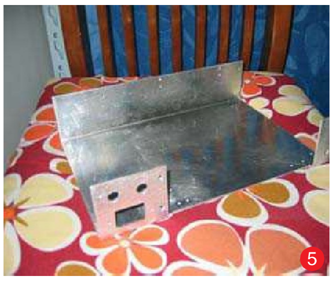
制作固定架

按着设计的尺寸在买来的2mm铝板材料上画线，先折好固定架的后面，然后对前面进行加工。为了切割方便，采用了后折弯的方式。前面折好后，在固定架的三个面上画需开孔的线(这样做是为了保证精度，画好线后，要对照设计的图纸进行仔细的核对，防止出现错误)，接着在要切割的部分先打好中心孔，然后用钢锯将需要切割的部分锯掉(图4)，用台钻在需要安装螺丝的地方打孔，对螺丝孔攻丝，再用锉刀修整好三条边的毛糙部分，最后对加工面用砂纸打磨，就完成了固定架主体的制作(图5)。

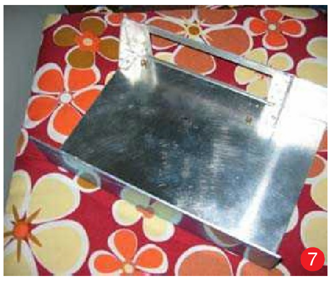
然后就要制作I/O挡板框了，将画好尺寸的铝板折弯后画线开好切割孔，同样的用钢锯锯掉不要的部分，按着设计打好所有的孔，并对需要安装螺丝的孔进行攻丝(图6)，完成后将I/O挡板框用螺丝固定在固定架的主体上(图7)。

最后就是制作风扇支架了，同样的将画好尺寸的铝板弯折好，用开孔器切割掉不用部分，将开出的机箱风扇孔用锉刀修整，修整好后，打上风扇固定螺丝孔，对螺丝孔进行攻丝，然后将要开孔的主板H77芯片散热风扇支架制作好，整个固定架就算是全部完成了。

4


5

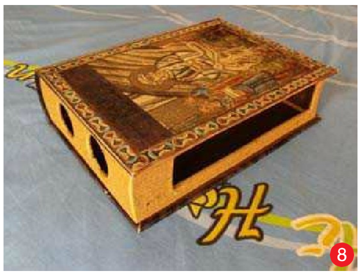
6

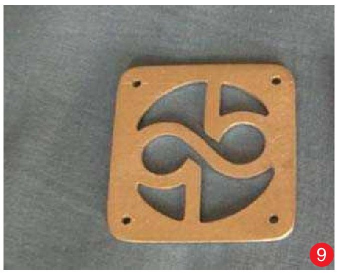

7

改造仿真书

仿真书内部的固定支架制作完成后，就要对仿真书的外部进行改造了，主要工作是制作出进气孔、排气孔、电源接口和I/O挡板口。首先将仿真书侧面的书皮剪开，用开孔器对仿真书侧面进行开孔，制作出进气孔，接着用电磨对仿真书进行切割，开出排气孔和I/O挡板口，开孔完成后按着开孔的形状用502胶水将书皮粘好，仿真书的外壳就算是做好了(图8)。

接着要制作固定在仿真书外面的风扇罩，笔者在网上找到了大小合适的图片，然后将找到的图片打印在不干胶纸上，将不干胶纸粘在大块的铝板上(由于使用的是50mm的风扇，尺寸较小，所以先粘在大块的铝板上加工，这样好操作，最后再切除多余的部分)，然后用打孔器打孔，用锉刀修整，用砂纸打磨后喷漆，两个风扇罩就做好了(图9)。


8


9

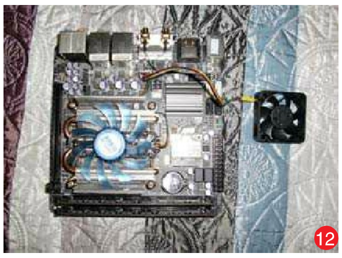
内部电路改造

固定架和仿真书都做好以后，仿真书HTPC的外壳就算是完工了，剩下的部分是对内部电路进行改造。首先是对电源模块的改造，笔者购买了一个小型的电源模块，不过该电源模块内部连线较多，可以连接更多的设备。由于机箱内空间很小，而笔者需要供电的设备并不多，因此为了不影响散热效果，笔者要对一些过长和多余的连线进行改造，将转换模块与12伏适配器焊接到一起(图10)，切除多余的连线，重新用压线钳压好接头，将启动和重启控制线制作完成(图11)。

10

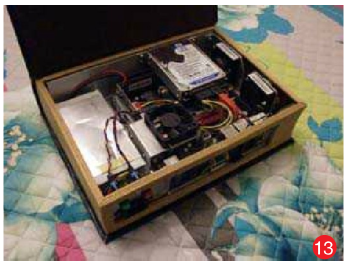
然后是改造风扇连接线，将机箱进气扇和CPU散热器风扇并联，排气扇和主板H77芯片散热风扇并联，并将连线尽可能地剪短，将并联后的风扇线焊接在一起(图12)，使机箱有限的空间变得整洁，改善空气流通的通道，提高散热的效果。

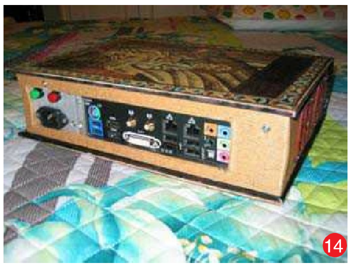
11


12

装机完成

所有的改造工作完成后，就可以开始装机了，大体上和普通的装机没有什么区别，先将固定架放入仿真书固定好，然后把电源模块、主板等配件全部安装牢固(图13)，这台仿真书HTPC就算是完成了(图14)。目前笔者是将这台仿真书HTPC连接在显示器上使用的，不过这样看起来不是特别简洁，由于本机使用的主板支持WIDI功能，笔者准备过两天去买一个WIDI适配器，利用无线视频传输来让整个系统变得更加简洁。


13


14

升级后的内存为啥不见了?

■朱亮

由于现在的内存价格比较便宜,很多高端用户在装机或者是升级的时候就选择了大容量的内存,4GB不再是唯一的标配,安装了8GB、16GB内存的人也不少,他们都相信通过增大内存可以在越来越高负荷的应用中提升电脑性能。但是有时候也会出现一些问题——多插上的内存不能被系统识别,应用也无效。那么升级内存应该注意一些什么呢?

Windows的内存限制

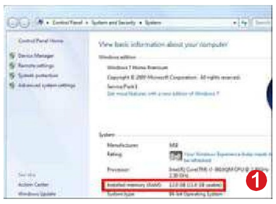
大家都知道32位的Windows是有内存限制的,在32位的Windows XP/Vista/7/8中,都是只能支持不到4GB容量的内存,如果要使用超过4GB的内存,就需要使用64位的Windows系统。

但是即使是在64位的Windows中,仍然有内存限制。例如64位的Windows7,就有可能不能识别16GB以上的内存。这和Windows操作系统的版本大有关系。不同版本的Windows针对的用户不同,因此允许使用的内存容量也不同,一般来说版本越高,能使用的内存上限就越高,尤其是那些企业版、旗舰版、服务器版之类的。

例如,如果用户使用的是Windows 7 Starter入门版,那就只能使用最多2GB的内存,而如果是Windows 7 Home Basic家庭普通版,也只能使用最大8GB的内存,即使用户使用的是64位版本的Windows。

32位和64位以及Windows版本都可能会限制用户使用的内存容量,因此在升级内存后不妨更换一下Windows的版本。对于每个版本的Windows的内存限制列表,可以登录微软的官方网站http://msdn.microsoft.com/en-us/library/windows/desktop/aa366778(v=vs.85).aspx#memory_limits查询。

不知道自己使用的是哪个版本的Windows的话,用鼠标右键点击“计算机”,选择“属性”选项,就可以看到当前Windows的版本了。另外,在该界面的内存项目中,用户会发现少了几百MB内存容量(图1),这是正常的,采用集成显卡的系统会将一部分内存分给集成显卡作为显存,这一点倒不足为虑。


①

主板的内存限制

1.插内存用巧劲儿

在排除了软件问题后,就该来看看硬件问题了。安装内存是非常简单的,只要将新的内存插入插槽即可,一般来说不需要什么麻烦的设置。然而,这个看似简单的安装过程,也会造成内存不能识别的问题。

在安装内存之前需要释放手上的静电。由于绝大多数内存的颗粒都是裸露在外的,如果遇到用户手上的静电的话,那是“非死即伤”。另外需要确定电脑是在关机状态才能安装内存,内存可不是USB闪存,可以任由你随意插拔的。当然也需要把握插槽方向和安装力度,如果因为安装不进去而使蛮劲的话,不但是内存,主板也会跟着遭殃。

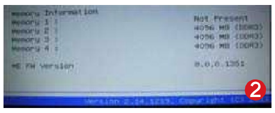
2.主板也很挑剔

虽然你将内存安装到主板上了,但主板有时却会不认内存这个兄弟,在以前主板和内存之间存在比较明显的兼容性问题,主板在研发生产时,工程师会找来很多市场上的内存进行测试。到了现在,兼容性问题虽然大大减少,但不能说完全没有。当开机后,主板发出警报声,或者压根儿就没有反应,那么就可能出问题了。

一些主板会有一些特殊的内存限制情况,例如市场上的绝大多数H61主板只配备了两条DIMM插槽,只能最多支持4个内存Bank。一条单面颗粒设计的内存会占用一个Bank,而一条双面颗粒设计的内存就会占用两个Bank,这种设计的H61主板如果板载4条DIMM插槽的话,要插满内存就只能全部使用单面内存,否则就会出现无法使用全部内存容量的情况。

另外还有一点,在P55、H55主板上,一般设计了4条DIMM插槽。在安装一条或两条内存时,可以任意插在DIMM插槽中。而安装3条或4条内存时,就必须在插满DIMM1、DIMM2插槽后,才可以插在DIMM3、DIMM4插槽上,否则也会出现无法识别内存,甚至电脑不能启动的问题。

查看主板识别内存容量的办法就是在开机画面中查看,也可以进入到主板的BIOS中,查看每一个DIMM插槽上的容量(图2),这样可以更直观地知道哪条内存无效。用户在安装多条内存的时候,不妨参看一下主板的说明书,在它上面必然有最大支持容量、安装位置限制等说明。只要按照插槽的顺序安装内存,就能避免内存无法识别的麻烦了。


```
Memory Information
Memory 1 :                          Not Present
Memory 2 :                          4096 MB (DDR3)
Memory 3 :                          4096 MB (DDR3)
Memory 4 :                          4096 MB (DDR3)

ME FW Version                       8.0.0.1351
```
②

测试内存本身

前面两个部分都不是“真正”的故障,只要更换一个软件或者内存插槽就能解决,而在最后一个部分,我们就不得不提到内存本身的故障问题了。因为就算用户看到主板完全识别了内存容量,也不意味着主板可以使用所有已安装的内存。

这时最妥当的办法就是对内存进行测试,看看有没有问题。建议使用Memtest86内存测试工具,在http://www.memtest86.com/下载后制作成启动光盘,在进入系统之前就进行测试(图3),这样可以避免用户把一些软件问题当成内存的硬件问题。

③

小结

虽然现在内存价格便宜,但用户配置大内存时也不能冲动,最好事先了解自己的软件系统和硬件系统能否支持再决定购买的容量大小。一般来说,适合自己的,才是最重要的,就个人用户来说目前的使用环境8GB内存已经足够了,没有必要盲目地追求更大的内存容量。

让普通鼠标也能“前进”“后退”

■秦远

鼠标是电脑上最常用的输入设备,很多用户都是一“鼠”玩遍电脑。目前最普通的鼠标是三键滚轮鼠标,但是为了操作更方便,鼠标上的按键逐渐多起来,最常见的就是在三键鼠标的左侧面增加了两个快捷键,它们默认作用是在Windows的浏览器以及资源管理器中实现“前进”和“后退”的快捷功能。其实三键鼠标也可以拥有“前进”和“后退”,要做的只是DIY一个脚本。

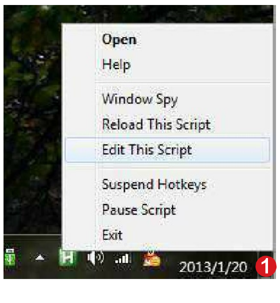
在这里需要借助著名脚本软件AutoHotkey。运行AutoHotkey,右键单击在Windows系统托盘中的AutoHotkey图标,然后在菜单中点击“Edit This Script”编辑脚本文件(图1)。

这时需要对AutoHotkey有一定的了解,才能编写脚本代码,大家可以看看它的帮助资料。在这里我们给出代码,只要将它复制粘贴到AutoHotkey.ahk文件中即可。

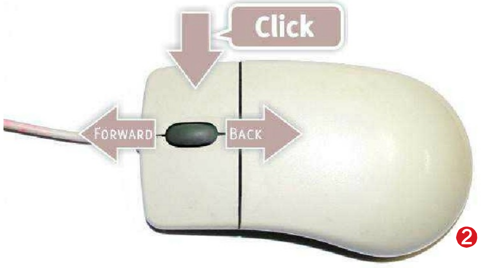
```
RButton::click right
RButton & WheelDown::
Send {Browser_Back}
RButton & WheelUp::
Send {Browser_Forward}
```

由于鼠标的右键相对左键而言使用频率要低一些,因此将右键作为打开快捷键的开关,然后将“前进”和“后退”的动作附加在中键滚轮上,和右键形成组合快捷键。当按住鼠标右键,向上滚动滚轮时,就实现了浏览器的“前进”功能,向下滚动滚轮时,就在浏览器中产生了“后退”作用(图2)。

如果用户仍在使用三键鼠标的话,这样舒适的“前进”和“后退”快捷键效果就相当有效了。只需要使用一个简单的AutoHotkey的脚本,就可以让鼠标的功能变得丰富起来。使用此相同的脚本编辑原则,用户还可以按住鼠标按键和滚动滚轮来模拟一些重要的按键。



①



②

查看在Win8中被遗忘的WiFi密码

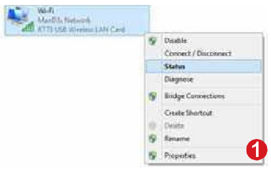
■许双言

WiFi无线网络为人们上网带来了方便,但有时也有不方便之处,那就是需要输入密码。通常用户在输入密码一段时间后就会忘掉它,那么以后需要再次使用的时候就麻烦了。其实这个密码仍然保存在系统中,我们通过一个小技巧就可以将它找回来。

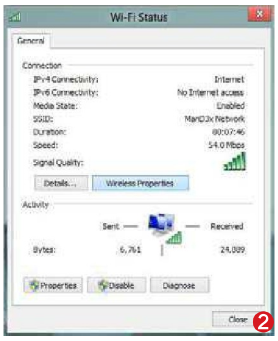
从一个已连接无线网络的电脑上查看WiFi密码,需要首先得到网络适配器的设置信息。需要注意的是,要通过UAC验证或者是以管理员身份进行操作。

按下Win+R快捷键,在Windows 8的运行栏中键入“Control ncpa.cpl”,然后按下回车键。这时可以看到在电脑上的所有网络适配器,右击要查看密码的那一个网络连接的图标,在菜单中选择“Status”状态选项(图1)。

这时就会弹出无线网络连接状态窗口,点击“Wireless Properties”无线属性按钮(图2)。接着切换到“Security”安全选项卡,在“Network Security key”网络密码栏目中可以看到先前设置的密码,不过它是暗文显示的。



①

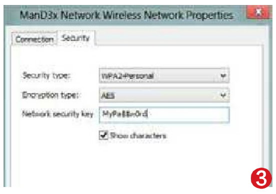

Wi-Fi Status

General

Connection
IPv4 Connectivity: Internet
IPv6 Connectivity: No Internet access
Media State: Enabled
SSID: ManD3x Network
Duration: 00:07:46
Speed: 54.0 Mbps
Signal Quality:

Activity
Sent — Received
Bytes: 6,761 24,089

②


ManD3x Network Wireless Network Properties

Connection Security

Security type: WPA2-Personal
Encryption type: AES
Network security key: MyPa$$w0rd
☑ Show characters
③

这不是什么难事儿,将它下面的“Show characters”显示密码选项勾选即可显示出密码的真身了(图3)。

责编 | 薛昱　**美编** | 毛毛　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-hardware@vip.sina.com　2013.2.18

拥抱主流IVB

Ivy Bridge核心主流处理器装机推荐

过了春节，市场上IVB的奔腾、赛扬处理器已经能够买到了。有着比Sandy Bridge更高能效比的新品主流处理器自然是我们装机的好选择，对于这些新品处理器，我们应该如何配机呢？今天我们推荐了上市的4款处理器的装机方案供大家参考。

型号	Pentium G2120	Pentium G2020	Pentium G2010	Celeron G1610
制程工艺	22nm	22nm	22nm	22nm
核心数量	2	2	2	2
线程数量	2	2	2	2
处理器频率	3.1 GHz	2.9 GHz	2.8GHz	2.6GHz
三级缓存	3MB	3MB	3MB	2 MB
最高内存频率	1600MHz	1333MHz	1333MHz	1333MHz
内存通道数	2	2	2	2
核显基础频率	650MHz	650MHz	650MHz	650MHz
核显最大动态频率	1050MHz	1050MHz	1050MHz	1050MHz
散热设计功耗（TDP）	55W	55W	55W	55W

奔腾级家用电脑

奔腾处理器一直都是家用电脑的首选处理器，其相对便宜的价格和不错的性能非常适合家庭用户的使用需求。Pentium G2120在前期测试中，性能比前代Pentium G800系列的处理器提升了不少，甚至某些方面的测试数据接近Core i3的处理器，所以购买价值非常高。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Pentium G2120（盒）	530
内存	金士顿 4GB DDR3 1600×2	340
硬盘	希捷 酷鱼1TB 单碟	430
主板	技嘉 GA-B75M-D3V	499
显示器	飞利浦 237E4QHSD	1099
键鼠	雷柏 1860	89
机箱	Tt 执政官	199
电源	昂达 滚珠王600 2代	199
总价		3385

点评：Pentium G2120支持的内存频率提升至了1600MHz，Intel终于有一款主流处理器支持高频DDR3内存了。Pentium G2120的频率比Pentium G860还要高，性能自然也会更好。加上核显的性能也有进一步提升，所以Pentium G2120具有更强的购买价值。Pentium G2120在多任务处理以及全高清视频播放甚至网络游戏方面的性能都要比前代奔腾处理器好不少。所以现在装机选用Pentium G2120是一个不错的选择。

家用电脑讲究的不是单方面的性能强悍，而是要做到面面俱到。也就是说，各种配件要讲究功能丰富。主板选择功能更丰富的B75，是看重它原生的USB3.0接口，显示器选择23英寸IPS面板是为了在播放视频时画面更漂亮。当然，现在PC的功用也发生了变化，所以外观也需要讲究一下，机箱的品牌和外形都要细细考量，选择价格不贵、品牌过硬且质量上乘的机箱为好，再搭配上外形靓丽的显示器，放在家里也会有面子。

独显IVB奔腾也给力

除了核显平台，Ivy Bridge奔腾也是独显配置处理器的好选择。Pentium G2020虽然相比Pentium G2120在支持内存频率上稍低一些，不过在独显平台，这样的区别远远没有售价上的区别大。Pentium G2020有着相当强悍的处理性能，所以用它来搭配稍高端的显卡也是可以的。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Pentium G2020（盒）	470
内存	宇瞻 经典 4GB DDR3 1333×2	320
硬盘	希捷 酷鱼1TB 单碟	430
主板	映泰 TP75	499
显卡	七彩虹 iGame560 烈焰战神X	959
显示器	优派 VX2370s-LED	1099
键鼠	雷蛇 二角尘蛛+地狱狂蛇	239
机箱	航嘉 暗夜奇兵	129
电源	先马 黑魅400	249
总价		4394

点评：Pentium G2020的核心频率达到了2.9GHz，3MB的三级缓存也没有缩水，所以用它来搭配一款千元级的显卡，可以让玩家玩爽大部分对性能有一定需求的游戏。Ivy Bridge的奔腾处理器相比前一代产品在性能上有一定的提升，特别是在处理器性能上，这款处理器在某些方面的性能甚至要好过AMD四核处理器，所以在搭配显卡上，我们也无须拘泥标准的配机风格。

考虑到某些游戏对于内存的高需求，那内存最好是一步到位达到双通道8GB，硬盘尽量选择单碟1TB的型号，这样游戏读取的速度会更快一点。独显平台肯定需要介绍一下重头戏，虽然奔腾处理器搭配千元级独立显卡看似高估了处理器性能，但是现在的大部分游戏对于处理器的性能要求都不算高，多花处理器的钱还不如选一款性价比高的显卡更好。

intel
Pentium
inside
英特尔 奔腾

超小型PC主机配置

55W的TDP相比之前的奔腾处理器又降低了不少，所以更适合用它来做超小型HTPC的处理器。相比G2020，G2010的频率会低一点，相对发热量也会更小一些，更适合HTPC。加上G2010和G2020的核显是同一型号，所以G2010更适合这套配置。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Pentium G2010（盒）	430
内存	威刚 万紫千红4GB DDR3 1333	155
硬盘	希捷 酷鱼1TB 单碟	430
主板	华硕 P8H61-I	499
键鼠	富勒 MK650	59
机箱	立人E MINI系列Q6	299
电源	120W外置电源	——
无线网卡	磊科 NW360	45
总价		1917

点评：整套配置围绕着机箱的限制来配机。机箱的高度有限只有8cm，这就表示机箱的内部空间非常小，所以产品的发热量一定不能大。最好的选择就是低功耗的Intel处理器，奔腾处理器的发热量控制得非常好，传说中不用散热器都能开机。再就是机箱自带的电源只有120W，这对整套配置的功率要求会非常苛刻，新Ivy Bridge奔腾处理器的功耗仅为55W，主机整机功耗也不过90W左右，120W的供电已经足够。

由于要符合主机箱的小身材，主板只能选用mini ITX主板，考虑到价格因素，不到500元mini ITX板型的H61主板是最适合的，也不用太去考虑功能问题，无线网络用一个USB网卡就能搞定。键鼠方面选择便宜好用的无线套装就可，这样除了电源线和数据线外，主机上不会再有其他连接线了。至于显示屏，就用客厅的大液晶电视代替吧。

赛扬办公配置推荐

赛扬的处理器性能完全可以应付办公应用，多开浏览器窗口、多开Word文档之类不在话下。200多元的价格又是爱省钱的老板最爱，所以它是组装办公电脑的最佳处理器。办公电脑注重的是能省则省，所以各项配置都不用太高，够用即可。

	型号	价格（元）
处理器	Intel Celeron G1610	240
散热器	思民 北极熊	22
内存	美光 4GB DDR3 1333	149
硬盘	西部数据 500GB蓝版	330
主板	华擎 H61M-VS3	289
显示器	HKC S9815	559
键鼠	现代 HY-MA71	29
机箱	金河田 赤豹8561B	159
电源	标配额定230W电源	——
总价		1777

点评：从整套配置的总价我们就可以看到，这套配置的诉求就是尽量省钱。由于目前仍然没有Celeron G1610的盒装版本上市，能够买到的只有散片，所以需要加装一个好用的风扇。Celeron G1610的频率达到了2.6GHz，比Celeron G540的频率还高，相信两者盒装版本的价格差距也不大，所以老板会更爱低功耗的Celeron G1610。Ivy Bridge的奔腾与赛扬处理器最大的区别就是三级缓存从3MB变成了2MB，但是价格却便宜了100多元，所以对于性能要求不高的办公电脑非常适合。

4GB内存、500GB的硬盘是现在办公电脑的标配，也不用太在意内存的频率或者硬盘性能上的差异，大多数的办公应用也没办法反映出内存频率高低的差别。机箱电源选择大厂产品保证稳定性就好，整套配置主机功耗就在100W左右，电源的输出功率也不用太多考虑。显示器的话，办公19英寸是比较好的选择，别为了几十元去选择18.5英寸的显示器就好。

站长看市场

处理器

IVB 低端上量

春节过后的第一周，大多数的商家已经开始营业，但是由于物流尚未恢复，大部分的配件价格都比春节前有一定上涨。处理器方面，几乎所有处理器的价格都较节前贵 10 元左右。不过站长推测，这个价格应该不会持续太久，20 日以后，物流公司开始恢复运营，货源问题得到解决，价格就会恢复正常。IVB 的奔腾和赛扬处理器在市场上已经不难寻觅，价格也已经较为合适，最近要组装家用电脑的朋友不妨多关注下。

内存

高频内存暴涨

相比处理器，主流内存的价格反倒较为平稳，站长推测原因可能是前期商家大量囤积内存导致目前商家手中的内存库存都很充足，就算是短时间没有货源供应，仅靠库存也能够平稳度过节后的几周。高频内存在节前已经有涨价的苗头，节后价格开始暴涨，目前 2133MHz 的 4GB×2 套装均价已经涨至 400 元，平均涨幅在 80 元，市场上已经找不到价格低于 360 元的 4GB×2 套装了，不过这个价格对于 APU 来说还是较为合理。

硬盘

涨不涨都是问题

本周硬盘市场非常尴尬，本来货源就不够充足，加上物流还在休假中，市场上的硬盘存货并不多，特别是大容量硬盘，几乎是有价无市。硬盘市场不如内存市场火热，商家想炒高价格苦于缺乏由头，但是看着手上的货越卖越少心里也是着急。就目前来看，希捷酷鱼单碟 1TB 这样的主流硬盘价格相对比较平稳，涨跌都不会超过 5 元。2TB 以上的硬盘基本上都是需要提前询问批发商，3TB 硬盘市场上基本看不到了。

键鼠

与游戏结合更紧密

近期的游戏键鼠已经不是单纯在产品功能上靠近游戏玩家的需求，为了照顾游戏玩家的各种需求，键鼠大佬都开始为不同的游戏推出定制版的游戏键盘或者鼠标。其中最出名的雷蛇在最近又推出了第三套的穿越火线定制版鼠标，第三套穿越火线定制鼠标不仅是主流的炼狱蝰蛇，更有帝王蟒系列加入，这是首次不同型号的鼠标为一款游戏推出定制鼠标。近期包括赛睿、罗技等键鼠大厂都开始为游戏定制鼠标，可见其市场前景之大。

新品辣评

海韵 S12II520W

［顶］

亮点：口碑品牌、铜牌认证、背线、价格合理

点评：在大型电商渠道里面，我们也终于可以找到这个十分受 DIY 玩家喜爱的台湾品牌了。这款电源额定功率为 520W，转换功率达到 80PLUS 铜牌标准，价格却比相同档次的其他品牌更有竞争力。这款电源的线材较长，适合背部理线，带有 S2FC 电源风扇转速控制技术，有效降低噪音。

Seasonic
520W
S12II

参考价格
439元

班德 E220钓鱼岛版

［踩］

吐槽点：民族感情不是拿来让你赚钱的噱头

点评：钓鱼岛固然是中国的领土，支持保钓也无可厚非，但是这个普普通通的无线鼠标居然卖到 99 元，你是拿国人的智商开玩笑吧。抛开一个鼠标 10 元的捐赠费用，这样一个鼠标居然要卖到 89 元，你信不信站长可以买到两个无线鼠标了，还比你这个好用。不要把我们的爱国心当作你赚钱的工具。

参考价格
99元

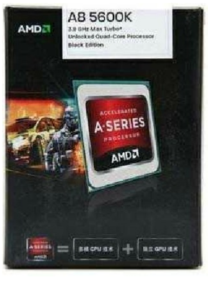
金牌装机店

APU 核显网游配置推荐

	型号	价格(元)
处理器	AMD A8 5600K(盒)	699
主板	技嘉 F2A75M-D3H	539
内存	金邦 EVO Cors 4GB 2133×2	399
硬盘	希捷 新酷鱼 1TB	440
显示器	三星 S23B300B	1099
键盘	精灵 雷神K9电竞版	169
鼠标	血手幽灵 智能多核左三枪 V7	199
机箱	骨伽 战甲	189
电源	长城 节电王5500D	269
游戏耳机	硕美科 G927V2012	159
总价		4161

站长点评：随着 APU 的推广，越来越多的网游爱好者开始选择这种价格不贵但是非常适合网游的处理器。站长觉得 Trinity APU 拿来玩单机游戏确实算不上好选择，但是网络游戏本身门槛较低，大部分的热门网游对于 Trinity APU 来说都是没有压力的，当然玩游戏还是要专业设备，外设上面可不能省钱。今天我们来看看新春后的 Trinity APU 配置会是怎样的呢？

A8 5600K单挑网游



没有了独显，要玩网络游戏只有 Trinity APU 独撑大局了。A8 5600K 的核显型号为 HD7560D，集成了 256 个流处理器，频率达到了 760MHz，游戏性能堪比 400 元左右的独立显卡。再加上高频内存的帮助，相当于给显卡加上了频率为 2133MHz 的显存，比用普通内存的游戏性能更好。另外，通过最近的测试，双通道内存对于 APU 图形性能的提升也是非常大的。有了好核显，A8 5600K 的处理器也比较适合游戏，默认拼了高达 3.6GHz，最高频率可达 3.9GHz，二级缓存也达到了 4MB，搭配自身的核显，搞定网游没有问题。

网游也要视听双管齐下

大部分网络游戏的节奏都非常明快，为的就是让网游玩家能够体验到游戏中的畅快感。想要让这种感觉来得更猛烈的话，那就需要在显示器和耳机上下工夫了。显示器选择大品牌是一个较为稳妥的办法。三星这款显示器采用了更为节能的 LED 背光，运行功耗仅为 29W，显示器有 3 个节能挡位供用户选择，分别是 25%节能、50%节能和关闭节能选项，在节能的同时也可以降低高亮度下显示器对眼睛的伤害，可以降低游戏玩家长时间游戏对眼睛的伤害。三星显示器特有的灵锐色彩技术增强显示的色彩表现能力，结合皮肤颜色控制设置、3 步图像灰阶控制及色彩温度控制，可以为玩家带来超越普通显示器的色彩表现能力。

想要完全感受游戏的紧张刺激，当然不能少了游戏音效，所以很多网游爱好者都舍得买一个好用的游戏耳机。硕美科 G927V2012 采用了 40mm 的发声单元，可以模拟 7.1 声道的环绕立体声，大耳罩的隔音效果也非常好，所以玩家用它来玩游戏，不仅不会受到外界影响，还会因为真实还原了游戏里的声场环境而让玩家血脉贲张。

游戏键鼠要顺手

玩游戏自然少不了游戏键鼠，选一款好用又有特点的键鼠帮助自己在游戏里获得更好的操控性是每一位网游玩家都会追求的目标。血手幽灵的鼠标左键有三种模式，分别是单发、二连击和三连击，再配上鼠标自带的压枪技术，可以为 FPS 玩家带来极强的操控性，提高命中率和爆头几率。就算不玩 FPS，这款鼠标带有不错的宏编辑能力，可以帮助玩家设定宏命令。精灵的这款键盘相比普通版有了不少提升，键盘按键之间的距离为 5mm，可以保证在游戏中尽可能少出现误按的情况，键盘带有快捷键可以自由设置各种操作，加上炫酷的 7 色背光，这款键盘也是游戏玩家的好选择。

产品型号	参考价格(元)
Intel 处理器	
Celeron G530 2.4GHz(散)	245
Pentium G640 2.8GHz(散)	335
Pentium G840 2.8GHz(盒)	430
Pentium G2020 2.9GHz(盒)	470
Core i3 2120 3.3GHz(盒)	740
Core i3 3220 3.3GHz(盒)	750
Core i5 2320 3.0GHz(盒)	1140
Core i5 2400 3.1GHz(盒)	1190
Core i5 3450 3.1GHz(盒)	1210
Core i5 3550 3.3GHz(盒)	1360
Core i7 2600 3.4GHz(盒)	1900
Core i7 3770 3.4GHz(盒)	1980
AMD 处理器	
A4 3300 2.5GHz(盒)	280
A4 5300 3.4GHz(盒)	380
A6 3650 2.7GHz(盒)	510
A8 5600K 3.6GHz(盒)	680
A8 3870K 3.0GHz(盒)	660
A10 5800K 3.8GHz(盒)	880
Athlon Ⅱ X2 250 3.0GHz(盒)	295
Athlon Ⅱ X4 740 3.2GHz(盒)	470
Phenom Ⅱ X4 955 3.2GHz(盒)	570
Phenom Ⅱ X6 1055T 2.8GHz(盒)	970
FX 4130 3.9GHz(盒)	720
FX 8120 3.1GHz(盒)	980
DDR3 1333 内存	
宇瞻 经典 4GB	150
宇瞻 经典 8GB	260
威刚 万紫千红 4GB	150
威刚 万紫千红 8GB	260
金士顿 ValueRAM 4GB	155
金士顿 ValueRAM 8GB	270
DDR3 1600 内存	
宇瞻 经典 4GB	150
宇瞻 黑豹金品 4GB	165
威刚 万紫千红 4GB	150
威刚 游戏威龙 4GB	165
金士顿 ValueRAM 4GB	155
金士顿 HyperX 4GB	170
台式机硬盘	
希捷 酷鱼 500GB	330
希捷 酷鱼 1TB(单碟 1TB)	440
希捷 酷鱼 2TB(双碟装)	590
希捷 酷鱼 3TB(三碟装)	890
西部数据 500GB(蓝版)	340
西部数据 1TB(绿版)	430
西部数据 2TB(绿版)	580
日立 500GB 16MB	330
日立 1TB 32MB(单碟 1TB)	440
日立 2TB 64MB	590
日立 3TB 64MB	895
固态硬盘	
金士顿 V+200 60GB	389
金士顿 V+200 120GB	599
威刚 SPG 64GB	399
威刚 510 120GB	599
三星 840 120GB	560
三星 840 250GBB	990
OCZ Agility 3 60GB	380
OCZ Vertex 4 120GB	699
美光 M4 64GB	430
美光 M4 120GB	690
Intel 主板	
梅捷 I7HU3+	499
昂达 B75U 魔固版	499
微星 B75MA-P45	499
华硕 P8Z77-V LK	899
技嘉 GA-Z77X-D3H	949
精英 H61H2-M3	469
双敏 UH61MT	309
华擎 B75M	499
铭瑄 MS-B75U3 Pro	488
映泰 H77MU3 金刚版	499
七彩虹 战旗 C.Z77 X5 V20	799
AMD 主板	
昂达 A85U 魔固版	599
技嘉 GA-A75M-D2H	409
映泰 Hi-Fi-A85W	599
铭瑄 A55L	298
梅捷 A75AU3+ 节能版	499
华硕 F2A85-M	649
微星 FM2-A75MA-E35	499
盈通 A880GT 战警版	399
华擎 FM2A75M-DGS	349
精英 A75F-A	599
双敏 UA55MT	299
七彩虹 战斧 C.A75K	399
NVIDIA 显卡	
七彩虹 iGame 660Ti 烈焰战神	2399
铭瑄 GTX560SE 巨无霸	899
昂达 GTX550Ti 1024MB 神盾	699
微星 N630GT 暴雪 V5 2G D3	599
华硕 GTX660-DC2-2GD5	1799
技嘉 GV-N65TOC-2G	1299
索泰 660Ti-2GD5 极速版	2299
盈通 GTX560SE-1024GD5 极速版	749
影驰 GTX650 虎将	729
双敏 GT630 2GB 大牛版	599
AMD 显卡	
铭瑄 HD6770 变形金刚	599
盈通 HD7970-3072GD5 HA 豪华版	2999
镭风 HD7750 毒蜥版 1024M	899
讯景 HD-677X-ZNL X 上尉版	699
华硕 HD7770-2GD5	1199
昂达 HD6770 512MB 神戈	599
蓝宝石 HD7770 1GB 白金版 OC	1149
迪兰恒进 HD6850 恒金 1G	869
HIS H787Q2G2M	1849
液晶显示器	
三星 S22C200B	829
三星 S22B150N	899
AOC E2250Sd	820
AOC M2440Ve	1380
明基 GW2450	1199
宏碁 G226HQLBbd	759
戴尔 E2313H	1199
华硕 VS239HR	1099

责编 | 项汉秋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com　2013.2.18

硬游酷玩

但丁再临 华丽依旧

《鬼泣 5》体验

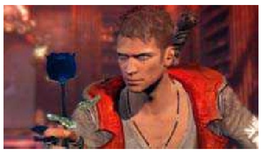
DmC
Devil May Cry

作为CAPCOM的经典大作，《鬼泣》系列已经经历了4代，白发但丁大叔那不可一世的形象也算是游戏史上的经典造型之一。如今，该系列的第五部正统续作《鬼泣5(Devil May Cry)》终于登陆了PC平台。不过制作公司不再是CAPCOM，而是Ninja Theory。新的制作团队是否能保住这块金字招牌？

但丁“逆生长”

新作的故事讲述了但丁大叔年轻时候的故事，但丁大叔也化身为了正太。从整个故事架构来说，新作的故事还是和前几作联系得比较紧密，不仅可以完整的了解但丁的身世，而且但丁整个家族的故事也一一展现在了玩家的面前。

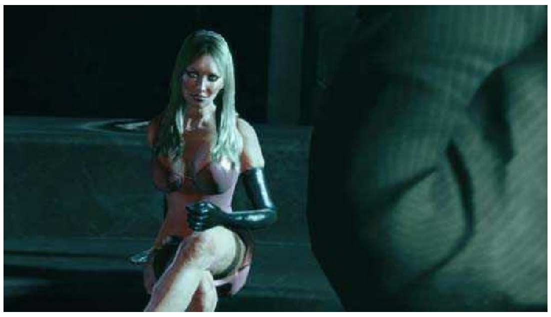
本作的剧情动画设计得很不错，剧情安排和镜头手法颇有好莱坞商业大片的影子，而且剧情与战斗之间的衔接也很到位。但是，新作里的但丁相较于之前几作显得“斯文”了许多，V 哥也少了上代的霸气和冷酷，反而化身成了城府极深的绅士，这让我们感觉有些不适应。


正太但丁还是很有型的！

脸很“虚幻” 场景惊艳

本作采用的是大家都比较熟悉的虚幻 3 引擎，名气很大，但是制作组驾驭这款引擎的表现让我们有些失望。

在人物设计上，《鬼泣 5》皮肤的处理上还是很不错的，略显“粗糙”的处理，让人物的皮肤显得很真实，没有去年一些作品的皮肤油腻感，同时脸上的斑纹以及皮肤上的血管也清晰可见。但是，本作的人物脸型设计实在让人无法恭维，除了但丁看上去还有些“型男”的样子之外，其他人的脸真心让大家没有感受到啥美感，特别是两个反面大BOSS。


这样的反派脸叫人无法直视！

游戏的衣服刻画也很马虎，虽然有些飘动的效果，但是那质感和石头没什么区别，脖子上的挂饰也感觉是“画”上去的，真心感觉不如上代的人物设计。

不过场景方面还是改进很大，视野更加开阔，建筑也更宏大，感觉有些偏向《战神》的风格。游戏里大量出现了场景崩塌、重组的镜头，从效果上来看很容易让人联想到《盗梦空间》里的各种梦境设计。另外，可能是因为游戏美编过于想要塑造出平行空间的“地狱”效果，里面的红光有些“滥用”的现象，时间久了就会让眼睛疲惫。

随着音乐“嗨”起来吧！

背景音乐一向都是《鬼泣》系列的招牌。新作也不例外，而且在第一个 BOSS 的时候，小编甚至还听到了《江南 style》，再看看那张巨丑无比的 BOSS 脸，的确很有喜感。

当然，热血贲张的重金属摇滚乐令战斗变得非常的热血，而且会依据你的打击效果而改变，招式变化越多越华丽，音乐也更震撼。在音效上也很细致入微，甚至可以通过音效来判断敌人的出招和身后敌人的动向，从而做出及时的闪避。

激情的音乐加上这耀眼的画面，非常的热血呀！

手感依旧爽快

这次 Ninja Theory 还是很好延续了本系列作品优秀的手感，弹跳反击、闪避、破防以及使用武器的炫酷招式都被很好地保留下来。

比较有新意的就是，新作的天使与恶魔两把武器的锁链设计，一个是将敌人拉近，一个则是将自己拉近敌人，能够很快接近离你较远的敌人，让连招得以持续。所以在本作里打出 S 级的评价还是很简单的，但是要打出高分就比较难：你必须通过招式的变化来取得高的评分，使用相同招式连续进行打击，几次以后就不再给分，也就是俗称的“民工连”，看似爽快，实则无分，对玩家的招式创造力有很高要求。

另外，新作取消了战斗锁定功能，可能会让许多老玩家不太适应，在战斗时偶尔也会出现因为对距离和方向判断不准，出现砍空刀或砍错人的现象，很容易影响到招式的连续性。同时，取消了挑衅这一功能也让人有所不解，如此浓厚的“但丁特色”被取消后，让但丁这个人物也显得有些“闷”，打到兴奋的时候想要挑衅一下 BOSS，按下前作“挑衅”键才发现新作没有这一功能，心里感觉有些惆怅。

双 S，so easy！

有空的时候练习一下招式，在实际战斗中更容易打出高评价！

但丁也来玩跑酷

如今的动作游戏，没有“跑酷”的元素，似乎都不好意思出来说自己是动作游戏了。《鬼泣 5》也没有落下。但是身为“恶魔之子”的但丁，跑酷肯定不会像其他“人类”那样用手这么不“酷”的方式，而是通过两根锁链来“翻山越岭”。游戏里，几乎每一关都为玩家设计了许多利用锁链来进行跑酷的场景，虽然操作难度不大，但是设计还是有些新意，两根锁链之间的功能配合非常紧密，加上新增的“漂移”功能，但丁也终于可以像《战神》那样“空中作业”，以前总是用双腿赶路的“但丁”简直就是弱爆了！

另外，新作也增加了“彩蛋副本”的元素，你可以通过收集藏在隐秘角落的钥匙，来开启这些副本，通过后就会获得非常实用的道具。副本的内容还算丰富，既有直接的战斗挑战，也有纯粹的跑酷关卡，有兴趣的朋友可以玩玩看，也算是紧张游戏之余的休闲活动。

这样的链子会不会让你想到“奎爷”？

手柄操作更带感！

虽然 PC 版并没有直接支持手柄操作，但通过一个手柄模拟器软件可以解决这一问题。我们使用的是名为“x360ce”的软件（PS：具体使用方法参见软件自带教程），通过这一软件可以完美利用手柄进行操作。

用手柄操作比键盘操作更加得心应手，特别是武器之间的切换，用“耳朵”键切换更加迅速，比起键盘操作连招也更加得心应手。

N 卡优化不如 A 卡

关注《鬼泣 5》的玩家可能知道，由于更换制作单位，相比之前CAPCOM 亲 N 卡的态度，Ninja Theory 制作的 PC 版对 A 卡进行了独特的优化。游戏能够支持AMD 的多屏显示技术以及交火技术，玩家可以同时使用两个或多个 AMD 显卡将游戏的效果发挥到极致。

那么 N 卡玩起来是不是很卡呢？关于这一点，各位 N 卡的玩家大可放心，根据小编的测试，尽管针对性优化不如 A 卡，但游戏并没有想象中的那么排斥 N 卡。

我们的 GT640 显卡全效运行游戏还是毫无压力的，帧速一般都保持在 70fps 以内，就算是开了“垂直同步”也只会出现10fps 以内的变化，流畅运行几乎不成问题。

在这样的多建筑的场景下，N 卡运行起来也没有什么太大压力！

阿卡酋长

佳作，但不是神作

总的来说，《鬼泣 5》制作完成度还是相当高，虽然换了制作公司，但是手感依旧出色。华丽程度有些地方甚至超越了前作，打击感也有很好的表现，除了取消锁定功能之外，在操作上对于新老玩家来说都还能够适应。

另外，在画面上，虽然有出彩的场景表现，但也有令人感到遗憾的人物模型设计，和一些欧美大作比起来还是有差距。

双锁链的武器设计，不仅让游戏拥有了时下流行的“跑酷”元素，同时也令战斗方式变得更加的丰富。

不过，在整体的创新上，游戏则略显不足，可以说本作只能算是前作的良好延续，并不算一款具有革新意义的作品。“但丁还是那个但丁，《鬼泣》也还是那个《鬼泣》”。

三屏世界更宽广

主流多屏游戏显卡导购

■丁丁

自从AMD旗下的HD5000系列显卡开始支持单卡多屏技术之后，利用三台显示器同时玩游戏，便成了很多游戏玩家的梦想。时至今日，Radeon HD7000系列和GeForce6XX系列显卡已经成为主流，并且多屏显卡的售价也更加平易近人。所以对于喜欢多屏游戏的玩家来说，购买时机已经彻底熟透啦！

3D“环幕”，等于“变相作弊”

在双屏显示技术逐渐过时之后，Radeon HD5000 系列显卡又开始推出三屏甚至是四屏显示技术。不过客观来说，从游戏玩家的角度来看，双屏显示和四屏显示没必要去追求。因为在游戏扩展分辨率之后，双屏或四屏的玩家所面对的屏幕最中间始终是显示器的黑边。

而相对来说，最新的三屏技术则成为了游戏玩家关注的焦点。毕竟只有三屏显示才适合人眼的视角，中间需要一个主屏，而两边则用来扩充视野。如此一来，游戏玩家凭借着 3D 环幕便可以完全融入到游戏当中，同时扩展分辨率也可以带来更好的视野，在游戏当中甚至相当于“变相作弊”：比如在 WOW 中，更大的视角意味着在大型副本、团战中，你能更快的判断出敌人位置和形势，进行走位操作。

A 卡 N 卡接口需要不同

目前来看，A 卡和 N 卡都有自己的多屏显示技术。其中，A 卡最少需要一个 DP（DisplayPort）接口才能实现三屏，所以选购时需要特别留意 DP 接口。

至于 N 卡，则相对宽松一些，但也需要至少一个 HDMI 接口才能实现三屏游戏。除此之外，GeForce6 系列的最新 N 卡当中，只有 GTX650 及以上显卡才支持多屏显示，更低端的 GT640 则并不支持。

性能要求门槛提升

理论上来说，显卡的视频输出在由单屏变为三屏之后，其分辨率就整整提高了三倍，运算负载也同时提高三倍。

这样一来，低端显卡在运行游戏时就很难同时应付三屏输出，游戏画面也会因此而变成悲催的幻灯片。因此，在选购显卡时，还是应该按照需求来确定自己的购买目标。如果只是平时玩低要求的网络游戏，那么六七百元的中端显卡即可。

而如果喜欢大型 3D 游戏，则最少需要千元左右的高端显卡才行。

硬游会主流多屏显卡推荐 >>

低端卡：

七彩虹镭风 HD7750 1024M D5 悍甲蜥

这款显卡可以说是目前市场上最廉价的三屏显卡之一，至截稿时，京东报价只有 699 元，而且还额外赠送 100 元的京券，相当于仅售 599 元。这款显卡采用了 DP+HDMI+DVI 的视频接口方案，由于只提供一个 DP 接口，所以最多支持三屏显示。显卡的散热片虽然没有配备热管，但大尺寸风扇散热高效，所以同样不用担心温度提升的问题。

中端卡

蓝宝石 HD7770 1GB GDDR5 白金版

相比二线品牌，蓝宝石这款显卡贵了 50 元。这款显卡采用了 DP+HDMI+ 双 DVI 的视频接口方案，最多支持三屏显示。显卡的散热器部分采用了双热管散热技术，再加上智能变速风扇，散热效果绝对可圈可点，非常适合于注重散热的游戏玩家购买。

中高端卡

迪兰恒进 HD7850 恒金 2G

迪兰恒进 HD7850 恒金 2G 绝对是目前市场上最超值的 HD7850 显卡，作为 HD6850 的替代品，其性能甚至超越了 HD6930。这款显卡采用了 DP+HDMI+DVI 的视频接口方案，最多支持三屏显示。散热器部分则采用了上下两个热管，更高效完成散热。2GB 大显存，满足了三屏大分辨率的负载需求。

铭瑄 MS-GTX650 巨无霸

作为 N 卡市场当中最具性价比的三屏显卡之一，铭瑄 GTX650 巨无霸的售价仅为 699 元。并且这款显卡采用了 HDMI+DVI+VGA 视频接口方案，可以实现三屏显示输出。由于搭配 PWM 智能温控散热器，所以散热更加静音高效，可以快速带走热量。适合于预算吃紧的玩家购买。

七彩虹 iGame 650Ti 烈焰战神 U D5 1024M

该款显卡延续了 iGame 系列的优秀工艺，支持一键超频技术，能够方便快捷提升显卡性能。采用新一代鲨鱼仿生散热器，配置高性能热管以及高效能散热鳍片，给显卡提供优良的散热保障之外，还能够让显卡在工作时的噪音控制比较良好。采用 HDMI+ 双 DVI 的视频接口方案，最多支持三屏显示。

盈通 GTX660-2048GD5 HA 豪华版

这款显卡的新蛋报价为 1398 元，相比其他电商便宜了很多。散热器部分采用了高端显卡才会使用的涡轮散热器，其散热效果更值得信赖。它采用了 DP+HDMI+ 双 DVI 的视频接口方案，最多可实现四屏显示。

有重音才是“王道”

■飞云

选择你的笔记本游戏音箱

现如今，笔记本的独立显卡越来越给力，玩起大型游戏来也绝对是超爽。但是令人遗憾的是，笔记本的内置音箱并不给力。由于机身内部的空间限制，所以其音效也很难令人满意。也正是因为如此，才催生出了笔记本外置音箱这种产品。

游戏还要 2.1

并不是所有笔记本外置音箱都适合玩游戏。多数笔记本音箱，采用了 2.0 架构，根本没有低音炮，音效相比笔记本的内置音箱也提高不了多少。从效果上来说，如果要良好的游戏音效体验，最好还是 2.1 的音箱，不仅有超重低音效果，而且某些游戏和声卡还支持虚拟成环境环绕声效果。

但传统 2.1 台式机音箱，最大的缺陷就是外观过于“憨厚”。体型硕大的低音炮让其搭配台式机还算勉强，但是如果将其放在笔记本的附近，则会出现一种喧宾夺主的不和谐感。也正是因为如此，笔记本游戏玩家在选购音箱时，还是应该以小巧的音箱为主。USB 取电的 2.1 迷你音箱，更适合喜欢玩游戏的笔记本用户购买。

USB 取电 2.1 迷你音箱，虽然保留了低音炮，但是却将低音炮箱体的体积进行了有效控制。所以即便放在笔记本附近，也同样可以和谐共存。当然更为重要的是，由于采用了 USB 取电，所以供电更自如，直接依靠笔记本的 USB 接口即可实现正常工作，线缆方面没有更多的束缚。

注意供电问题

虽然 USB 音箱越来越火，连很多台式机用户都开始购买，可是 USB 的供电能力毕竟有限，所以也限制了其低音效果的表现。

以 USB 接口规范为例，其电压范围是 4.5～5.5V，最大可以输出 1000mA 的电流。即单个 USB 接口的最大输出功率为 5.5V × 0.1A=5.5W。即便两个卫星箱总共只用去了 1W 功率，剩下的低音炮也最多是 4.5W 功率。如果能完全发挥其功率，效果还是比较理想的。但是很多迷你 USB 音箱供电模块转化率低，实际功率很不理想，购买时需要注意。

再好的 2.1 迷你音箱，虽然其低音效果肯定会超过常见的笔记本对箱，但却很难超越 2.1 声道的台式机音箱。所以笔记本玩家在购买之前，要有一定的心理准备。

硬游会推荐产品 >>

雅狐 L-312

市场上最廉价的 USB 取电 2.1 音箱。这款音箱采用了黄色的外观设计，搭配黑色边框的发音单元，外观看起来非常时尚。低音炮箱体上除了常规的音量旋钮，还额外增加了低音调节旋钮。

三诺 V-10U

三诺 V-10U 的外观采用了圆润流线设计，独特的跑道形红色亮圈非常醒目，外加经典红黑搭配，简洁时尚。这款音箱同时具备了音量旋钮和低音旋钮。

现代 F-208

现代 F-208 音箱整体色调采用蓝色和白色搭配。音箱表面采用高光处理。箱体的外观十分圆润。低音炮箱体的背面旋钮则提供了音量旋钮，喷涂专用防滑橡胶漆，方便操作。

责编 | 项汉秋　**美编** | 毛代洪　**组版** | 况中银　**责校** | 曾灿
投稿邮箱 | pcw-game@vip.sina.com　2013.2.18

小生手记

牌子砸掉只需一作

今天的小生手记，我先向各位读者拜个晚年啦！

在过去的春节里，除了享受家庭生活的温暖，小生可是好好享受了一下几个大作，也算是过足瘾了。

不过玩够了游戏，小生依然有些想吐槽。如今的游戏果然是走好莱坞商业娱乐片的路线，只要一个游戏初代能打出牌子，就意味着你是一棵长期的摇钱树了，只要销量过得去，除了这块牌子，游戏完全可以是不同的团队，不同的故事，不同的人物，不同的玩法！

于是大家就能看到很多的游戏顶着续作牌子坑爹的事情层出不穷。还有某些无节操的游戏，由于世界观构筑得不够严谨，续集只够出个后传就差不多了，为了能最大限度的挖掘潜力，也不管是不是合理了，什么身世之谜啊，上古神兵啊，转世再生啊，魂魄附体啊，和历史疑案、最新时事联系起来，能加上的统统加上，再穿插一下清宫剧流行的三角恋元素，抗战剧流行的无双元素，OK！实体版一定得配上义乌全球采购价高达 X 元的纪念品，再以现在手机界流行的饥饿疗法搞搞限量销售……

什么？销量还不够好？马上卖 DLC！多两件衣服，多两支枪，再多一两个地图，好了，各位玩家，请转账付费，妥妥的。

什么?还不满足?好吧，推出协作模式，管你需要不需要，我们给你新元素，请转账付费，谢谢。

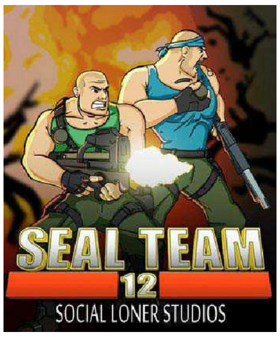
于是，续作的素质就那么着了。当然，骗钱有术，也不意味着骗钱有成。至少在最近就有案例，《荣誉勋章》系列在出到“战士”的第二代，终于因为买家不买账而葬送了这个品牌，为了向畅销游戏流行元素学习，放弃了以前丰满的剧情和不错的游戏性，在所谓“音乐”、“枪械种类”、“真实性”、“历史事件相关性”上加上各种大杂烩元素，结果就是销量惨败，学 COD 不成，又不再是 MOH，砸掉了牌子。

就是最新的游戏，也有面临这种风险的，比如《死亡空间 3》，虽然小生觉得游戏体验还是很不错，但是一个恐怖游戏，你加入宽广明亮的室外场景，再加入一个给你壮胆又战力高强的队友，这一下就成了 TPS 射击游戏，而不是正统恐怖游戏了，到底是要闹哪样？玩割草大家还不如去各种“无双”呢！

最近还有很多经典游戏的续作要出，小生也只能在心里默默祈祷，再不要坑爹了，牌子立起来难，砸起来，只需要一个作品续作就 OK 了。

比比看

《海豹突击队12》（Seals Team 12）



上次给大家推荐的《皇家塔防》果然难不倒众多的塔防游戏爱好者，对这个游戏，他们纷纷表示是手到擒来，呵呵。

在这里小生要恭喜重庆的 dzy1992，他发来的自己的通关截图被我们抽中，他成为本周的幸运读者并将获得精美的奖品。

本期给大家推荐的是《海豹突击队 12》，这个游戏可以用来重温一下当年玩《血腥大地》的感觉。这种俯视角度的射击游戏很有街机的感觉，对走位的要求也很高，射击的爽快感也不错。节奏越到后面越快，敌人越来越强，越来越考验你的心脏！赶快装备上最强大的武器，和你的队友一起去战斗吧！

最后，祝愿高手通关，同时发来你的通关截图或高分截图到 pcw-game@vip.sina.com，就有机会获得本期的奖品！

本期奖品：北通球王 2 游戏手柄

游戏下载地址：www.icpcw.com/bzsoft　游戏大小：82MB

200
2
000000915
x 03
3
008
000002420

硬游大补丸

《死亡空间 3》主菜单界面跳出

Q: 给《死亡空间 3》打上汉化补丁后，进入游戏在主菜单界面开始新游戏就弹出了，请问如何解决？

A: 这个是汉化补丁的问题。如果一定要玩汉化版，建议如下处理：先恢复到英文原版，用英文原版开新档创建角色，创建角色成功后退出游戏，重新打汉化补丁就可以了。

《皇牌空战 7》用手柄出问题

Q: 用游戏手柄来玩《皇牌空战 7：突击地平线》，经常会导致游戏报错跳出，但是这款游戏基本不能用鼠标来进行操作，而用键盘操作又不让我感到尽兴，请问有没有办法可以解决游戏出错的问题，仍然可以使用游戏手柄来操作。

A: 玩家在玩这款游戏的时候，如果要使用游戏手柄进行操作的话，需要事先设置一下。如果使用的是市场上常见的兼容游戏主机手柄，一定要选择 PS2 模式。如果选择 PS3 模式的话就一定会报错跳出。

使用 XBOX360 模式手柄也能正常玩游戏。同时，PS2 模式下玩家不要将震动功能关闭，否则可能会出现游戏出错的问题。

《鬼泣 5》按键设置技巧

Q: 新出的《鬼泣 5》很好玩，但键盘操作伤不起。各种武器切换、各种技能施放，尤其是闪避按键比较复杂，切换武器经常要在 Q 和 E 键中来回切换，这些都比较痛苦，请问有没有更好的解决方法？

A: “切换枪械”键加上“跳跃”键也是可以闪避的，不过《鬼泣 5》的闪避按键和前作不同，有些玩家不习惯，可以将“切换枪械”键改成空格键，“跳跃”键改成 K 键，闪避就成为“方向”+“空格”+“跳跃”连续动作，这就恢复了前作的闪避方式。切换武器时，按下数字键 1、2、3 就可以对应锁定普通的剑、斧子和镰刀，不需要按住按键，直接按鼠标左键就可以使用镰刀攻击，而右键则是红魔鞭。

《仙剑奇侠传 5 前传》花屏问题

Q: 最近玩《仙剑奇侠传 5 前传》时不时会有红屏和花屏问题。进入游戏，游戏画面有时会变成红色，而在关闭游戏后也可能会导致屏幕出现花屏的现象，请问应该如何解决这些问题？

A: 这些现象一般出现在支持集显 + 独显双卡切换的笔记本电脑上。如果玩家遇到了红屏的话，可以尝试注销或者重启电脑，或者另外再开一个全屏游戏，再关掉，显示就会恢复正常了。同时在游戏设置时，不要设为全屏模式。当屏幕出现花屏时，可以同时按下 Ctrl+Alt+Del 键，然后再按 ESC 键恢复。在退出游戏后，玩家最好调整一下分辨率，或者禁用视觉主题和禁用桌面元素，也可以解决这个问题。

《坦克世界》车长直觉技能失效

Q: 最近玩坦克世界，发现车长直觉技能好像失效了，从来没有亮过“灯泡”提示我被敌人发现了，这是怎么回事？

A: 这是由于近期 0.8.3 版本更新，国服在 UI 界面中增加了一个消息条用于通告全服消息，占用了车长直觉技能的点亮位置。可以下载一个恢复补丁，或者将老版的 gui 文件复制到游戏的插件目录 res_mod 中即可。

使用旧版本 gui 文件即可恢复车长直觉技能

虚拟道具排行榜

游戏	道具及其作用	成交价 / 市场价
QQ 仙灵	如月影 65 级珍兽大兔子，4 红技能，目前已绝版	780 元 /800 元
圣境传说	紫晶神龙 圣境传说中最拉风的坐骑，远古的幻龙种	700 元 /900 元
梦三国	裂空朱雀爪 攻击无视护甲值，拳爪类极品，即将绝版	639 元 /850 元
神鬼传奇	布拉吉之轮 战斗坐骑，三个技能可攻可守，集齐 5 个布拉吉之印可换	X 元 /1000 元
桃园	亡灵死士 成品 45 级宝宝亡灵死士，神技狂暴打击 2 级	400 元 /500 元

数据由 5173.com 提供。上期我们猜的是《地下城守护者》的梅迪亚的石化巨剑的成交价格，正确答案：799 元。本期 QQ 为 57***12 的读者获奖。

本周我们猜的是《神鬼传奇》的布拉吉之轮的成交价格。参加活动请来信到 pcw-game@vip.sina.com，并附上你的 QQ 号。如果你猜对了，将有机会获得由 5173.com 提供的 20QB（最多五位）。

Win 8 地带 **美国国防部宣布为150万台电脑采购Win 8,这从侧面印证了Win 8并非像部分网友说的那样不堪。其实,只要认真研究如何使用Win 8,你会发现Win 8比口碑更好的Win7还要优秀。不知道为什么要安装Win 8? 那是你没有体验到Win 8的“正能量”!**

寻找Win 8“正能量”④

Win 8 跟“云”融为一体

为了策划本系列,董师傅频繁安装卸载Win 8,在这个过程中发现SkyDrive不再单单是一个云同步网盘,SkyDrive跟Win8系统已经紧密地结合在一起,给用户带来了不一样的便捷!这个便捷是其他系统安装SkyDrive也无法体验到的。Win 8跟“云”已经融为一体了!

测试方案

测试电脑:
清华同方锋锐 K420B 笔记本电脑
电脑 CPU:
AMD 速龙 TK53(双核,1.7GHz)
电脑内存:2GB
测试系统:
32 位 Win 7 旗舰版、32 位 Win 8 专业版

测试平板:
微软 Surface RT(32GB/Cover)
处理器:NVIDIA Tegra 3
平板内存:2GB
外置键盘:Type Cover

要测试 SkyDrive 自然要用到两个平台,测试其同步功能和表现。当然,我们的测试重点是深入体验 Win 8 SkyDrive 的与众不同,为此我们进行了两次测试。

测试 1:简单测试

直接在 Win 7 下通过在线方式访问 SkyDrive,看看这个状态下的 SkyDrive 操作和测试 2 比较有什么不同。

测试 2:对比测试

在 Win 7 下安装 SkyDrive 客户端,然后跟 Win8 集成 SkyDrive 进行比较,观察两者之间有什么区别,谁更好用。

用于云同步测试的微软 Surface RT

SkyDrive可同步Win 8配置和应用

通过测试,我们发现 SkyDrive 在 Win 7 和 Win 8 中的表现不尽相同,明显在 Win 8 中优势更大,可以为用户提供更多的便捷性!下面我们就来具体分析一下 SkyDrive 在 Win 7 和 Win 8 中的相同之处和不同之处!

同步功能无区别

SkyDrive 是一款云同步网盘,可以用于分享文件、跨平台办公等,这些基本功能是没有平台区别的,所以在 Win 7 和 Win 8 中,SkyDrive 的同步功能没有区别,但在细节和同步文件种类上有区别!

小贴士 | TIPS

SkyDrive也支持在线办公,操作类似Google Docs。SkyDrive可直接创建.docx、.pptx、.xlsx等Office 2007以上版本的文件,且允许授权用户在线编辑。相比于Google Docs,SkyDrive优势主要有在国内的网络环境下相对更稳定,原因不解释,你懂的!

测试项目	Win 8	Win 7	备注
文件同步	√	√	该功能没有因为平台不同而有所变化
应用	√	×	SkyDrive 不能同步 Win 7 安装的软件
操作习惯	√	×	Win 7 可用另外的手段保存操作习惯
总结	Win 8 跟“云”结合得更紧密		

Win 8 集成 SkyDrive 更方便

如果 Win 7 没有安装 SkyDrive 客户端,通过网页版 SkyDrive 同步文件,操作繁琐(例如需要输入 Windows Live 账号和密码,点击“上传”、“下载”等)。安装 SkyDrive 的 Win 7 就要好一些,可以设置开启自动登录,且可以实现云同步的功能。当然,最方便的是 Win 8,默认情况下系统登录账号就是 Windows Live 账号,安装系统后直接点击新界面中的 SkyDrive 图标即可使用。其实,这点谈不上优势,真正的优势是在同步文件种类上。

SkyDrive 可同步 Win 8 配置文件

配置文件是一类特殊的文件,保存了用户的电脑操作习惯,主要是用户账号和账号权限设置、桌面背景和主体颜色、屏幕保护程序、字体、任务栏选项和网络打印机,以及“个人文件夹”里的“我的文档”、“我的图片”、“我的音乐”、“我的视频”、“收藏夹”等文件……重装系统或者换一台电脑时操作配置文件就会派上用场。

在 Win 7 中 SkyDrive 无法保存和同步配置文件(用户可利用“Windows 轻松传送”功能保存该文件,不过操作相当复杂),而在 Win 8 中可以,且还可以保存新界面的设置,例如新界面颜色、背景,以及 Win 8 触控设置等 Win 7 没有的数据。此后,使用同一个 Windows Live 账号,就可以在不同电脑上拥有相同的操作习惯了,且不用重装系统后再频繁设置系统了。

SkyDrive 可同步 Win 8 应用

SkyDrive 在 Win 8 中会同步安装的应用和应用的数据,例如玩在线游戏的时候,Win8会要求我们绑定 Windows Live 账号,这样游戏参数(例如游戏道具、级别)就会自动保存到 SkyDrive 服务器中,我们在任何一台 Win 8 电脑上运行同一个在线游戏时就可以自动读取这些数据。此外,SkyDrive 针对 iPhone、Android、WP8 都推出了客户端,当我们出门在外使用手机拍摄照片时,只要拍摄完毕在手机上使用 SkyDrive 客户端就可以同步照片了。

想与时俱进,就选择Win 8

到此,寻找 Win 8“正能量”系列就结束了,通过数个月的使用和多次测试,董师傅对 Win 8 的认识越来越深,也逐渐爱上了 Win 8。很多人认为 Win 8 就是一个加了触控界面的 Win 7,这是不对的。

Win 8 通过技术优化实现了数秒休眠启动,开机时不需要再去泡杯茶等系统完成启动;如果显示屏支持触控,你会发现 Win 8 的触控设计无处不在,许多以前双击才能实现的功能如今只需要点一下就能搞定,特别是在平板电脑上,这个优势更加明显;Win 8 对多种盗号病毒都有较高的抵抗性,特别是对网银病毒的抵抗性无人可敌,从几率来说能大大减少网银、网游账号和密码被盗的风险;借助集成的 SkyDrive,Win 8 的电脑操作习惯和应用数据可以保存在云端,在全球任何一台其他电脑中都可以直接调用,实现 Win 8 的电脑操作习惯和应用数据随人走的目的。

这四个理由就值得你考虑升级 Win 8,与时俱进享受更快、更安全、更人性化的 Win 8 吧!

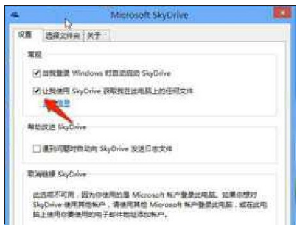
董师傅: Win 8 集成的 SkyDrive 比 Win 7 安装版的功能丰富得多,不过安装版有一个功能是集成版没有的——远程获取电脑中的任意文件。没有同步的文件也可以获取哟!再也不怕忘记将文件同步了!

SkyDrive 远程获取任意文件

@高智

习惯了云同步的童鞋,一定对于远程获取电脑文件很有心得,但如果是一个没有被同步的文件,该如何获取呢?也许你想说,这不是木马的功能吗?哪有这样的网盘!错!SkyDrive 就做得到,且只有它做得到!

首先在 Win 7 或者 Win 8 中安装 SkyDrive 客户端(Win 8 集成的不行),然后右键点击系统通知区域中的 SkyDrive 图标,选择“设置”→“常规”,勾选“让我使用 SkyDrive 在此电脑上提取我的任何文件”。



在另外一台电脑中,用同一个 Windows Live 账号登录 skydrive.live.com,在左侧可以看到刚才设置的电脑,点击“使用安全登录”,选择手机短信通知(也可以是邮件和电话),通过验证后就可以远程提取任意文件了,例如 PPT 文件。需要注意的是,这种方式不支持 SkyDrive 的 Mac 客户端。

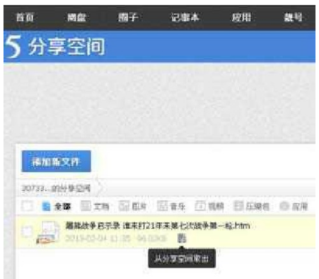
董师傅:此前,115 网盘宣布关闭大众分享,给 5000 万用户带来诸多不便,有读者反映 115 网盘已经不能免费分享、下载资源了。其实,掌握一定的技巧就可以分享、下载资源!

曲线免费下载115网盘资源

@春风画绿

如今,直接通过 115 网盘分享资源,用户看到的只有一个离线下载,这个是 VIP 会员才可以使用的,换句话说要付费才可以下载。怎么免费下载 115 网盘资源呢?操作如下所示:首先,注册一个 115 网盘账号,非 115 网盘用户不能下载相关资源了,哎!

接着,我们要使用社区分享功能,该功能是 115 网盘关闭大众分享功能后新增的,目的大家都懂吧,唯一的缺陷就是要手机验证后才能使用。登录 115 网盘后,在左上角点击用户头像,在弹出的菜单中选择“账号安全”,在弹出的安全设置窗口中点击“认证手机”,按照页面提示完成手机验证。



现在,社区分享功能可以使用了。需要注意的是,不要直接点击需要共享的文件或文件夹下的“分享”按钮,而是点击页面菜单栏中的“分享”按钮,将共享的文件或文件夹推送至分享空间。推送成功后,我们可以看到一个像手掌一样的分享标志。

然后,再分享下载地址给好友。这样操作后,好友收到的分享地址页面就会出现两个下载选择,多出一个“存至网盘”,普通会员选择“存至网盘”,然后再从自己的网盘下载到本地即可。

没了Win 8平台 SkyDrive就是“虫”

如果不考虑Win 8平台这个要素，在同类网盘中SkyDrive到底排第几呢？呵呵，如果没有Win 8平台加分，SkyDrive是比不过金山快盘、迅雷快传的！

测试方案

测试电脑：联想K27笔记本电脑
测试系统：Win 7
测试手机：三星Galaxy S III
网络带宽：4Mbps

网盘是一种跨平台工具，因此测试时要考虑移动平台——以桌面版为主，移动版为辅，董师傅准备了6款网盘的客户端：SkyDrive、新浪微盘、360云盘、腾讯微云、金山快盘和迅雷快传。测试时间是2月2日凌晨3点至5点，这个时间段网络较为畅通，可排除网速的干扰。另外，准备了共1GB大小的50个文件（含电影、音乐、图片和Word文档）。

拼存储空间：SkyDrive垫底

注册SkyDrive可以免费获得7GB的存储空间，粗看这个容量仅次于迅雷快传，比大多数同类网盘多，但新浪微盘、360云盘、腾讯微云和金山快盘都可以通过完成任务的方式免费扩容，而SkyDrive要扩容就要付费——10美元/年20GB、25美元/年50GB、50美元/年100GB。拼存储空间，SkyDrive垫底！

测试项目	初始空间	免费扩容空间	最大单个文件上传
SkyDrive	7GB	×	300MB
360云盘	5GB	36GB	200MB
金山快盘	5GB	15GB	2GB
腾讯微云	2GB	5GB	1GB
新浪微盘	2GB	8GB	1GB
迅雷快传	50GB	×	无限制

拼上传下载速度：SkyDrive落后

有的网盘支持秒传，在排除秒传因素之后，对比发现各大网盘的上传速度相差不大，大多数情况下上传速度在45~65KB/s的范围内，SkyDrive的平均上传速度是49KB/s，在所有测试网盘中排名第五。

而各大网盘的下载速度则相差较大，迅雷快传的最大下载速度可超过300KB/s（迅雷快传是靠下载起家，下载速度比其他网盘快不足为奇），其他网盘的最大下载速度在200~300 KB/s，SkyDrive的最大下载速度为224 KB/s，在所有测试网盘中排名第四。总的来看，SkyDrive在上传下载速度上比较落后，没有优势！

测试项目	误删找回	支持 WiFi	像册同步
SkyDrive	√	√	手动
360 云盘	√	√	手动
金山快盘	√	×	手动
腾讯微云	×	√	自动
新浪微盘	√	×	自动
迅雷快传	×	√	自动

拼细节：SkyDrive较出色

俗话说细节决定成败，可见细节对一个产品是多么的重要，而在这方面SkyDrive表现得中规中矩。在移动版上，6款网盘都不会同步下载服务器上的文件，而是只将文件列表显示出来，这样可节省流量；如果移动设备和笔记本电脑在同一个局域网下，SkyDrive、360云盘、腾讯微云和迅雷快传可以通过WiFi直接传输文件；误删文件，SkyDrive、360云盘、金山快盘、新浪微盘可以找回。当然，SkyDrive也在一些细节上表现欠佳，例如手机像册不能自动同步，需要手动完成。总的来说，SkyDrive在这个环节表现得还不错。

资源分享：SkyDrive很社交但不实用

如今网盘主要通过外链的方式分享资源，SkyDrive也不例外。在资源分享上，SkyDrive注重社交，可以将资源一键分享到Facebook、MySpace，不过国内用户几乎没有使用这两个网站，呵呵！360云盘、新浪微盘可以生成下载密码，可用来控制下载人群；腾讯微云提供了二维码，方便手机用户下载；迅雷快传秒传资源较多很抢眼，虽然分享方式没有亮点，但董师傅很看好它。

董师傅点评：评测到这里，大家也看明白了吧，SkyDrive跟同类网盘相比几乎没有优势，但它有一个核心竞争力，那就是跟Win 8平台深深地融合在一起，这是同类网盘无法做到的。可以预计，随着Win 8的普及，SkyDrive的用户肯定会出现大幅攀升，这一点毋庸置疑！

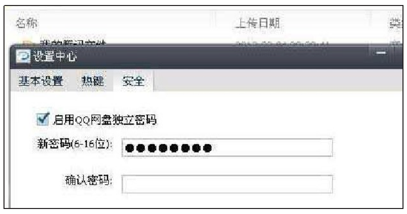
为QQ网盘设置独立密码

@汪泓翰

董师傅：前不久，一名读者向董师傅诉苦：他办公用的是金山快盘，而保存稀缺种子资源用的是QQ网盘，一次朋友在他电脑中通过QQ访问了QQ网盘，看到了这些种子，导致很多人找他要种子，还给他取了一个很难听的外号。很多人都不知道，其实QQ网盘是可以单独设置密码的！

默认情况下，QQ网盘不需要密码，直接通过QQ就可以登录，很方便。不过在方便的同时也存在安全隐患，趁主人不在其他人也可以访问QQ网盘或者黑客盗取QQ账号和密码后访问QQ网盘。如果你的QQ网盘主要用来保存稀缺资源、重要文件和个人隐私数据，建议你为QQ网盘设置独立密码，操作如下所示：

首先，输入账号和密码登录QQ，接着，点击右下角的“应用管理器”按钮，弹出应用管理器窗口，在窗口中点击“QQ网盘”图标调出QQ网盘，然后，点击QQ网盘右上角的“设置”按钮，在下拉菜单中选择“设置中心”，再点击“安全”选项栏，勾选“启用QQ网盘独立密码”，再设置新密码即可。



☑ 启用QQ网盘独立密码
新密码(6-16位): ●●●●●●●●●
确认密码:

离线下载 百度网盘也会

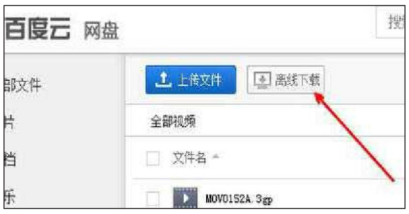
@芊柯柯

董师傅：提到离线下载，大家想到什么？迅雷？QQ旋风？其实除了下载工具，网盘也可以离线下载，你发现了吗？将BT下载交给百度网盘吧！

不知道大家注意到没有，百度网盘提供了离线下载，该功能是其特色功能哟！我们可以让百度网盘下载高清电影，再通过网盘将文件下载到我们的电脑中，操作如下：首先，在网上找到下载资源（不能是本机中的BT种子），复制该资源的下载地址。接着，登录百度网盘，点击“离线下载”按钮，在弹出的窗口中粘贴源的下载地址，点击“确定”高清电影就会出现在离线下载任务列表中，等百度网盘下载完成后，就可以将资源通过HTTP的方式下载到电脑中了。

小贴士 | TIPS

离线下载最适合冷门资源，一般此类资源都要下载很久，让服务器代替用户下载可以节约时间和电费。即使对于热门资源，离线下载也能省却许多挂机等待的时间，最重要的是能够腾出电脑宽带做其他的事情。



董师傅：手机拍的照片在电视上欣赏；躲在被窝里面通过电视看刚刚下载的电视剧。以前，这两个需求要用专业软件才能实现。现在，我们可以通过SkyDrive和Xbox 360的配合来实现！

SkyDrive资源上电视

@思念君

如果你有Xbox 360，不妨安装SkyDrive APP for Xbox试试。通过这款全新的APP，用户可以在连接Xbox 360的电视大屏幕上播放存放于SkyDrive云空间中的任何照片、电影和音乐，且支持PPT播放。打开Xbox 360，进入Apps页面，选择Browse Apps（浏览程序），在Social（社交）分类中即可找到SkyDrive APP for Xbox，安装后用微软账号登录就可以使用了。例如手机拍照后通过SkyDrive，可以快速将照片显示在电视大屏幕上。

SkyDrive
Overview
SkyDrive

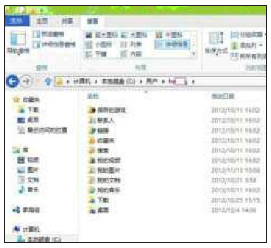
董师傅：在测试Win 8集成的SkyDrive时，有同事问，网上那么多云同步网盘，有没有可以替代的，毕竟他们已经习惯了现有的网盘。研究后发现Win 7中的SkyDrive可以替代，Win 8中的不可以。

Win 8中SkyDrive无可替代

@腹黑兔

为了研究SkyDrive是否能被替代，笔者准备了金山快盘、新浪微盘、360云盘和115网盘的客户端，在Win 7、Win 8中分别安装，然后测试这些网盘是否具备SkyDrive的全部功能。在Win 7中，SkyDrive就是一个普通网盘，跟其他网盘相比没有特异之处，因此可以用其他网盘替代。

而在Win 8中，集成的SkyDrive可以同步用户习惯和应用数据，笔者测试了金山快盘、新浪微盘、360云盘和115网盘，发现没有哪个可以做到。但是，配置文件是放在C:\users（用户）中的，可以手动同步，也能具备相同的效果，不过这样操作比较麻烦（需要倒腾配置文件、更新注册表信息）。至于应用数据则更复杂了，普通人很难同步。

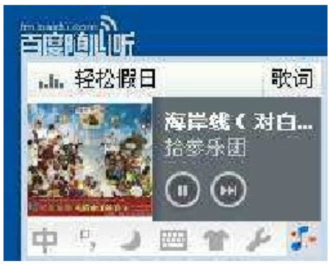


董师傅问答

每周有很多粉丝@董师傅或者给董师傅发邮件请求帮忙，下面是董师傅从这些求助中精选的具有代表性的问题。

输入法为什么会唱歌

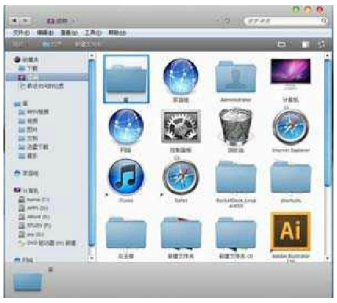
@ 滚来滚去滴阿糕：董师傅，我听同事煞有介事地说搜狗输入法也可以唱歌，且比酷狗、酷我等音乐软件占用的资源更少，对此我表示严重的怀疑，没有听说搜狗出音乐软件啊！董师傅，我没有说错吧！



董师傅：你没有说错，你同事也没有说错！搜狗当然没有音乐软件，但输入法的确可以“唱歌”，严格来说不是搜狗输入法在唱歌，而是百度音乐随身听这个 APP 在唱歌！该 APP 是百度推出的一款在线听歌 APP，想必你曾经听说过吧！该 APP 以搜狗输入法皮肤的形式进行推广——点击输入法“设置”，搜索安装“百度音乐随身听皮肤”即可。说白了，搜狗输入法在做一个平台，百度音乐随身听 APP 入驻了平台！

Win 7一秒变MacOS

@ 教你当初不听话：董师傅，这次我期末考试没有考好，老爸承诺的 Mac 笔记本电脑和老妈承诺的 iPhone 手机都泡汤了。我听老爸说有方法可以将现在用的 Win 7 电脑一秒变 Mac 电脑，这个怎么弄？我不想答应老爸的条件，求搭救！



董师傅：初中很重要哟！董师傅建议你还是去补课吧，对你自己有好处！至于 Win 7 电脑一秒变 Mac 电脑，说穿了就是安装 Mac 主题。董师傅推荐 Lion Skin Pack 3.0.exe（软件下载地址：http://115.com/file/anztf5b7#），安装该软件后桌面图标、按钮都 Mac 化了，很简洁，粗看很多人都会误以为是 Mac 电脑。好好读书，天天向上，争取买一个真正的 Mac 笔记本电脑吧！

自定义QQ空间背景图

@ 君未嫁我未娶：董师傅，以前我主要是玩腾讯微博的，因此没有太在意 QQ 空间，最近发现在 QQ 空间中就可以看腾讯微博，且还可以随时关注好友的各种动态，就专心玩 QQ 空间了。玩着玩着就想装扮 QQ 空间，但我发现空间背景图无法自定义，想要精美的背景图居然要开通黄钻，一个月 10 元人民币。咋办？

董师傅：你进入 QQ 空间的装扮商城去了吧！里面也有免费的背景图哟！好吧，你想要自定义精美背景图办得到，只不过操作有点繁琐。点击“装扮”，在弹出的菜单的最右边有一个“自定义”按钮，点击该按钮，在弹出的窗口的左侧点击“增删模块”，点击那个带“图”字的方框，在弹出的窗口中的“图片地址”处复制一个网络图片的地址，然后调整一下图片的大小即可。这样一来，QQ 空间背景图的选择余地就很大了。

输入空心的心形符号

@paperairplane：董师傅，我想在 Word 中输入空心的心形符号，先在搜狗输入法中打出“xin”，出来的是黑色的实心心形符号，后来在 Word 中点击“插入”，在弹出的窗口中点击“符号”，再点击“字体”，在下拉菜单中选择“Webdings”，此时就出现了很多奇形怪状的符号，我只找到黑色的实心心形符号，没有需要的那种。跪了！

董师傅：兄弟，你研究得很仔细哟！思路都对了，就是方式有点问题。例如搜狗输入法是可以输入空心的心形符号的，只不过手打的拼音是“hongtao”而不是“xin”。

为什么一定要输入呢？网上就有这个符号，百度一下就有。最后，董师傅给大家一个网页（http://go.icpcw.com/f/601.htm），该网页里面就有各种高难度符号输入的教程。

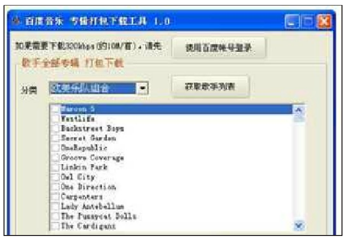
董师傅推荐

董师傅平时除了研究各种疑难问题，还喜欢试用新软和酷软，对于各种稀奇古怪的网站更是爱不释手。下面是董师傅本周为大家精选的好资源，这些东东保证让你大开眼界，一起来看看吧！

实用工具：批量下载百度音乐

软件名称：百度音乐专辑打包下载工具
搜索名称：baidu-music-downloader.rar

董师傅：虽然现在下载音乐的方式多元化了，但很多人还是喜欢通过百度音乐下载，董师傅也不例外。最近，董师傅发现一款可以批量下载百度音乐的软件——百度音乐专辑打包下载工具，它甚至可以下载 320Kbps 码率的音乐（需要有百度账号，没有就不可以）。该工具批量下载歌手的全部音乐，因此下载很慢，建议每次勾选歌手数量不要太多。另外，该工具要注册一个控件 MSINET.ocx，一些安全软件可能会误报，自己忽视即可。多说一句，该工具目前在一些云网盘里面才有，大家搜索 baidu-music-downloader.rar 就可以找得到。


百度音乐 专辑打包下载工具 1.0

如果需要下载320kbps(约10M/首)，请先 使用百度帐号登录

歌手全部专辑 打包下载

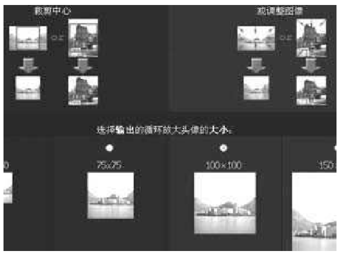
分类 欧美乐队组合 获取歌手列表

☐ Maroon 5
☐ Westlife
☐ Backstreet Boys
☐ Secret Garden
☐ OneRepublic
☐ Groove Coverage
☐ Linkin Park
☐ Owl City
☐ One Direction
☐ Carpenters
☐ Lady Antebellum
☐ The Pussycat Dolls
☐ The Cardigans

实用网站：在线制作循环缩放GIF动画

网站名称：Gif in gif
网站地址：http://gif-in-gif.com

董师傅：大家在 QQ 群、论坛等看到过那种循环缩放的 GIF 动画吧——多是妹纸的几张局部身体照片循环缩放，这是怎么制作的呢？董师傅研究后发现不需要软件，只需要访问 Gif in gif，载入几张图片（最多载入 5 张），然后进行简单的设置再点击“制作 GIF 动画”按钮即可。该网站是英文的，建议翻译后再操作，这样一来就没有上手障碍了。建议二三张照片缩放即可，可以突出主题，图片多了可能会分散用户的注意力。

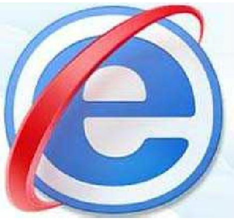


互动专区

有奖竞猜

你自认为是电脑高手，见多识广吧，敢不敢来试试你的实力！我们的“看图标，猜软件”活动会刊登各种有趣的软件 Logo，你能认出多少呢？嘿嘿！本期的提示：它是一款知名互联网公司推出的小众浏览器的 Logo。

上期答案：同花顺炒股软件
上期获奖者：小乖（腾讯微博）



互动方式如下：

新浪微博：http://weibo.com/cdx1983；
腾讯微博：http://t.qq.com/chuixue832002；
邮箱：pcw–chendx@vip.sina.com。

每期随机抽取一名答对的幸运者，赠送一个小礼物（如果选中你，小编会主动联系你）。

小调查

董师傅版面，离不开广大热心读者的支持，董师傅希望大家踊跃参与我们的选题调查。董师傅经过小范围的调查后，筛选出两个选题，大家来聊聊对哪个选题更感兴趣：

1. PDF 转 Word 哪种途径最方便；
2. 云时代如何保护隐私。

参与调查方式：访问董师傅的微博 http://weibo.com/cdx1983（也可以加入电脑报交流群：63357672，验证码：陈邓新）。

征稿啦

Windows 是大家最熟悉的平台，想必大家都有一些自己的心得体会吧，赶紧来分享一下。我们急需 Win8 技巧文章，教师、财会、文秘、网管等专业领域的实用性文章，以及适用于大多数人的通用技巧。一旦采用，就有丰厚的报酬！投稿邮箱是 pcw-chendx@vip.sina.com！

2013.2.18
责编 | 黎坤　**美编** | 毛代洪
组版 | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-test lab@vip.sina.com

回归、简化或是提升？

从联想新老小y对比看高性能本的2013

如果要从一众产品中选出一个来代表高性能本领域的话，相信大多数读者朋友都会跟我一样选择联想小y——IdeaPad Y4××/Y5××系列。而该系列的第五代产品——Y400/Y500已经在我们评测室禁受了一个多月的“折磨”。从命名方式来看，它并没有采用“Y490/Y590”的名称，而是意味深长地“回到”了Y400/Y500，那么这是否代表着Y400/Y500将完全颠覆传统？与前代小y相比，它的变化又有哪些？从中我们又可以看到多少2013年高性能本的变化走向呢？

1.扬声器一代不如一代，Y400/Y500重回高水准

如果在玩游戏时帧速要够高，但如果扬声器不给力，相信娱乐乐趣也会大打折扣。而联想Y400/Y500给人印象最为深刻的就是它的扬声器效果，音量与音效都相当震撼，可以说达到了历代小y的最好效果。

实际上，在前四代Y系列笔记本中，虽然Y450已是4年前的初代小y，但它的扬声器效果却是最出色的。那么另外三代呢？通过直接对比，只要有耳朵的人就能发现Y480的扬声器效果已经明显不如Y450，别忘了Y450还没有采用JBL扬声器。另外，老编辑依稀记得当年Y450/Y550时代宣传的扬声器功率是2×4W，而Y480上估计单个扬声器实际功率也就1W左右。

好在经历了一番扬声器的COST DOWN后，Y400/Y500算是再度走回了正轨。这一点在不少其他品牌高性能本上也能看出一些端倪，大家都已经开始重视高性能本的听音体验，除了联想Y系列之外，戴尔Inspiron 14R/15R系列、惠普DV系列、华硕N系列等都配备了效果不错的品牌扬声器+效果出色的音效软件，而这样的高性能本在2013年或将越来越多。

Y460的扬声器体积明显大于其他品牌高性能本，这也让联想Y系列在扬声器表现上一直位列高性能本领域前茅。不过实际上从Y450到Y480，扬声器品质却是一直在走下坡路的

2.外形走向欧美简洁风

当拿到Y400的时候，给我的第一感觉就是——又变简单了。我们曾经在联想Y系列笔记本上看到了太多的个性化设计，其中不少还带有明显的中国风。而在Y400身上，标志性的橙色点缀不见了，浑身均以黑色为主调。虽然各大网媒给予了“神秘外观”“碳纤维纹理”等褒奖之词，但事实就是联想Y系列的外形已经彻底简化为欧美式设计。不过毕竟审美是一个主观的东西，不能说欧美风格等于退步，但从Y450到现在，变化的幅度之大的确让人咋舌。

实际上，Y系列的变化也正好可以反映出联想品牌的地位变化。Y450/Y460时代，联想的主要形象是“中国第一品牌”，产品的风格也主要按照讨好中国用户的思路来进行设计，而从Y470时代开始，联想就走上了猛追世界第一的道路，因此产品设计也自然需要切换到欧美风格上，而在去年联想终于实现了全球第一的目标，Y400也正是代表了新时代的来临，所以我们也不难理解它为何从命名到风格都彻底转型的原因了。

在2013年，可以预见的就是高性能本将不再特别关注整体外形的设计，各大品牌会将重点转换到细节个性化方面，最好的例子除了联想Y400之外，还有小细节设计丰富的三星Q470，以及轻薄+高性能综合的宏碁M5系列等。

Y460时代的苏杭庭院风格进气口设计，从小细节上可以看到浓浓的中国风

Y450 NBA纪念版，极具针对性的顶盖设计也是当时小y能够吸引消费者的一大原因

到了Y400时代，昔日彰显中国风或个性化的设计统统不见了，取而代之的是直线条的欧式风格，实际上在Y470/Y480时，这样的倾向性就已经开始显现了

3.键盘手感整体退化，更重面子而非手感

每一次重新用上Y450时，我都会感叹它的键盘手感。作为第一代小y，它采用了传统键帽设计，比起当前流行的巧克力键帽要更舒适一些，即便是Y400也无法与之匹敌。实际上巧克力键盘之所以能够获得青睐，首先是因为它容易做薄，而且外形比较好看，不会降低产品格调，其次是因为它更“省料”，制造也更容易。而且键盘手感本身其实也是习惯问题，就算一开始不满意，久而久之也会顺其自然，所以在这样的背景下，传统键盘在笔记本上的消失也就“无可厚非”了。

当然，一味地省料肯定会让所有人反感。所以，在巧克力键盘的基础上，联想Y400/Y500又引入了更多的时尚元素，例如黑红撞色的设计，另外，背光键盘也成了加分项。而我们认为背光键盘也将成为今年高性能本的标准配置。

作为联想Y系列的第一代，Y450采用了传统键帽设计，手感即使在今天也相当舒适。后续机型则采用了巧克力键盘，且键帽越来越薄。虽然这些巧克力键盘也采用了弧面设计，但手感早已不如当年

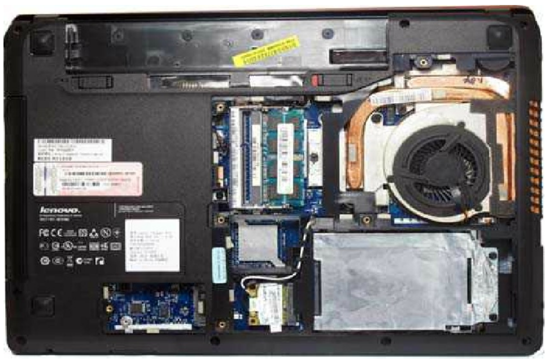
Y400虽然键盘手感不及Y450了，但采用了黑红撞色设计后，更加时尚漂亮了

Y500上还有炫目的背光键盘，这也是高性能本键盘发展的新方向之一

4.可维护性降低已注定

对于一款高性能本而言，高负载长时间运行几乎是不可避免的，特别在雾霾粉尘问题日益严重的大环境下，高性能本的可维护性就显得尤为重要了。而联想Y系列曾经也是易于清灰的代表产品之一，不过自从Y470开始，想要给散热器清灰就必须得完全拆机了，这也就意味着用户们必须养成定期维护的习惯。

对于整个高性能本领域而言，现在已经很难找到揭开小盖板即可完成清洁维护的机型了。从厂商的角度来看，出于设备稳定性以及利益的角度考虑，他们是不希望用户自己去拆装散热器甚至更换处理器的。但从用户的思路来看，在这个产品功能性能几乎完全透明的时代，大家都想要更深层次地掌控笔记本运行状况。不过在这方面我们认为厂商们不会妥协，高性能本的可维护性降低在2013年几乎不可逆转。



Y460只需打开底盖，即可拆下散热器进行维护工作，可以说非常方便

Y470虽然也预留了大面积的底部盖板，但想要取下散热器就必须完全拆机，维护难度明显增加。Y480要维护同样需要完全拆机，且难度不小

Y400采用了一体化底盖设计，比起以前2~3颗螺丝固定的小盖板而言，无疑又麻烦了一点，而且打开后依然无法对散热器进行清灰工作，还是需要进一步拆解

下转65版

责编 | 黎坤　**美编** | 王妙婷　**组版** | 谭奇琦　**责校** | 杨志刚
2013.2.18　**投稿邮箱** | pcw-testlab@vip.sina.com

上接64版

5.可玩性更高，但价格同样高涨

新一代联想Y系列笔记本最大的卖点就是官方称为Ultra-bay的模块化设计，支持玩家添加第二块GT 650M显卡，与内置GT 650M组建SLI，大幅提升游戏性能，足以超越GTX 660M单卡（在今年第4期《电脑报》65版我曾对它进行了详细测试），这让联想Y400/Y500的可玩性远远胜过了其他品牌的高性能本，突破了老版小y的局限性。

将光驱位进行模块化设计，支持更换为硬盘、风扇以及第二块独显是联想Y400/Y500系列最重要的提升，而可玩性明显增强的同时，也带来了价格水涨船高的尴尬

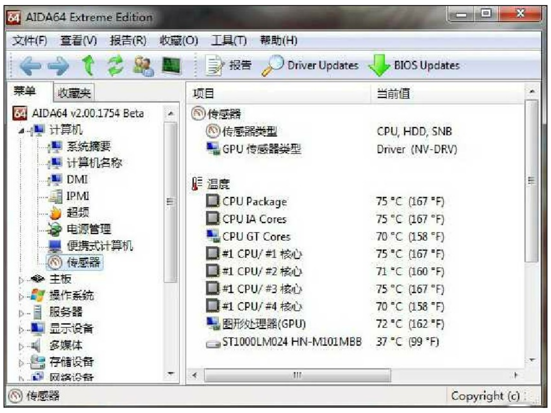
不过，Ultra-bay虽然能提升可玩性，但同时为了将专用PCI-E接口设计到光驱位，就需要重新进行PCB设计，也需要对内部结构进行调整，因此，Y400的价格相对Y480要高出一大截。而且，外置显卡也需要单独购买，价格高达1999元，无形中就让Y400系列的总体成本攀升了很多。而这样独特甚至有些激进的设计理念我认为不会有太多厂商会采纳，所以2013年的高性能本总体来看不会在可玩性上有剧烈的变化。

6.设计水平提高 散热更出色

联想Y系列笔记本的一大传统问题就是散热，要知道它可是抽风式散热器诞生的最大诱因之一，而在经历了近4年的发展之后，从Y470P开始，联想Y系列笔记本的散热效果就明显有了改善，而到了Y400时，满载运行1小时，处理器/显卡温度分别为75℃/72℃，别忘了在Y460时代，内部温度突破90℃都不算新鲜事，而Y480也可以达到85℃以上。

那么，双显卡的情况下表现如何呢？我们实际测试了Y500，SLI之后，内部温度也控制在85℃以内，要知道GT 650M单卡的TDP也高达45W，所以它的综合表现的确值得称赞。

而对于整个高性能本领域而言，降低发热量一直是亘古不变的命题，在温度还比较低的初春时节或许还算表现不错，但夏季才是真正的考验，而目前来看显卡端并没有明显降低功耗的迹象，这也就意味着，2013年的高性能本，同样需要依靠优秀的结构设计与散热器用料来解决发热问题。



项目	当前值
传感器	
传感器类型	CPU, HDD, SNB
GPU 传感器类型	Driver (NV-DRV)
温度	
CPU Package	75 °C (167 °F)
CPU IA Cores	75 °C (167 °F)
CPU GT Cores	70 °C (158 °F)
#1 CPU/ #1 核心	75 °C (167 °F)
#1 CPU/ #2 核心	71 °C (160 °F)
#1 CPU/ #3 核心	75 °C (167 °F)
#1 CPU/ #4 核心	70 °C (158 °F)
图形处理器(GPU)	72 °C (162 °F)
ST1000LM024 HN-M101MBB	37 °C (99 °F)

在单卡模式下，Y400的满载温度可以低至75℃以内，这样的表现在小y的历史上已算最佳水准

工程师总结 | 黎坤

2013，高性能本低调并疯狂

从Y450/Y550到Y400/Y500，可以说这五代产品基本上代表了高性能本的时代变迁，从外形上来看，可以用“一代比一代低调”来形容。事实上，在Y480时代，已经简单到Y480/Z480/G480等系列模具几乎无差别的地步。但与此同时，细节上的改善却悄悄地开始全面展现——背光键盘的采用、回归出色的扬声器体验、不再狂飙的发热量……我认为这些出现在Y400/Y500身上的关键词也同样会成为2013年高性能本的关键词。而且更疯狂的是，Y400/Y500还支持外置显卡，虽然这让笔记本的价格明显上扬，但依然能吸引不少消费者的眼球，或许新一代高性能本在性能上并未经历太大变化的提升，价格真的往上走了，但凭借这些差异化的设计方式，让市场保持活力还是大有希望的。

没传说中美

Lumia 920手机评测

电脑报
购买指数
★★★★
LAB
NOKIA
00:15

万众瞩目的Lumia 920终于揭开了它神秘的面纱，来到我们面前。这款手机可以说是曾经的巨人诺基亚付出了最多心血的产品，而与微软合作同时推出的WP 8系统也受到广泛关注。而关于这款产品，各种争议也很多，有高度赞扬的，也有严重批判的。那么，它的实际表现如何？是否能够帮助诺基亚走上复兴之路？来看看咱们的测试吧。

外观变化不大 机身略重但手感好

即使是用剪刀等硬物也可以触控操作

与之前的Lumia 800、Lumia 900相比，Lumia 920在外观上并没有太多变化，而且边框较宽，再加上4.5英寸的屏幕显得有点大，185g的重量拿在手上也显得有点笨重。表面采用聚碳酸酯的一体式设计，顶部和底部棱角分明，而左右两侧则用弧形处理，手感很好。

我们可以发现Lumia 920所有的实体按键都分布在机身的右侧，包括音量键和电源键以及较为少见的拍摄按钮。这一设计我觉得很好，因为对于屏幕比较大的手机，电源键如果在顶部，无论用食指或者大拇指都不太容易按到。长按右下角拍摄按键可以快速打开相机的设计不错，对抓拍帮助很大。另外，直接点击屏幕也可完成拍照。

手机平整的顶部和底部并没有实体按键，顶部具备3.5mm耳机接口和Micro SIM卡槽（同样的，换卡需要动用卡针），底部则是Micro USB接口和两个扬声器，我试了多种握机方式，手指都不会挡住扬声器（除非刻意遮挡），而且音效也很棒，玩游戏、听音乐都有不错的体验。触控部分，正如宣传中所说，戴上手套触控也是没有任何问题的，而且用剪刀、回形针等可以导电的金属也能轻松触控（而且不会在屏幕上留下划痕，大猩猩玻璃很给力）。

所有实体按键集中在机身右侧

双扬声器位于底部，不容易被手指遮挡

产品总评：80

✓ 系统流畅度极佳、可用多种方式触控
拥有诺基亚各种独有的实用程序

✗ 需要适应 WP 系统

■**产品售价：4599元**

基本参数

■**主屏：**4.5英寸 1280×768像素
■**系统：**Windows Phone 8
■**CPU：** 高通 骁龙MSM8260A双核1.5GHz
■**GPU：**高通 Adreno225
■**RAM：**1GB
■**ROM：**32GB
■**SIM卡类型：**Micro SIM卡
■**扩展容量：**不支持
■**电池：**2000mAh
■**摄像头：** 后置870万像素+前置120万像素
■**尺寸：**130.3mm×70.8mm×10.7mm
■**重量：**185g

WP Bench测试数据

■**总分：**221.16
■**CPU响应时间：**3765ms
■**数据读取速度：**RAM：37.73MB/s
■**OM：**47.62MB/s
■**帧率：**32fps

游戏测试

■**《都市赛车5》**流畅
■**《Jet car Stunts》**流畅
■**《AE 3D摩托》**流畅
■**《Shuffle Party保龄球》**流畅

视频测试

■**《高山流水》**RMVB 720P 平均码率6Mbps 流畅
■ **《Trailer_RIO》**MP4 1080P 平均码率 10Mbps 流畅
■**《Madonna》**AVI 1080P 平均码率10Mbps 流畅
■ **《皇家赌场》**AVI 1080P 平均码率17Mbps 流畅

下转66版

责编 | 黄益甲　**美编** | 毛毛　**组版** | 向海蓉　**责校** | 杨志刚
投稿邮箱 | pcw-testlab@vip.sina.com　2013.2.18

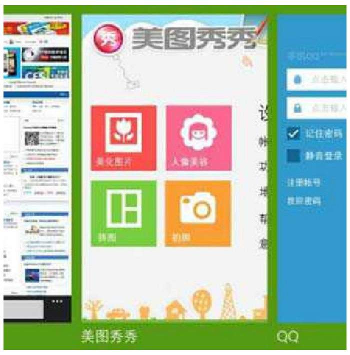
上接第65版

影音游戏及系统流畅度皆佳

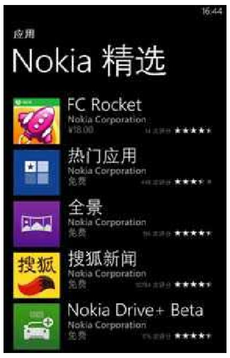
习惯了 Android 和 iOS 的手机，初玩 WP 系统可能会有点不习惯，其实你可以这样理解，WP 只是将主屏上的图标做成了方块形的（动态）磁贴，而向右滑动则是应用程序列表，所有的程序都可以在这里找到（拼音排列），不过并不支持自定义归类整理。而将图标固定到主屏之后，可以自行排列整理。

系统的流畅程度是非常高的，无论是运行像册、音乐等手机应用，还是 Office、微博、游戏等程序，几乎没有一点卡顿。方方正正的界面也是非常漂亮的，该机的色彩比较鲜艳，影音体验总体不错，在流畅的系统中做什么操作都会觉得很舒服。

安装应用程序都需要通过应用商店下载，连接速度和下载速度也是不错的，安装新浪微博或腾讯 QQ 等 10MB 左右的程序只需要一分钟左右。一周多时间，测试了诸多应用程序，发现它们的界面和操作体验都还是不错的，为 WP 系统优化做得很到位。只是与 Android 和 iOS 市场相比，应用程序数量还是太少，目前只能够满足日常应用。



可以长按返回键打开后台程序



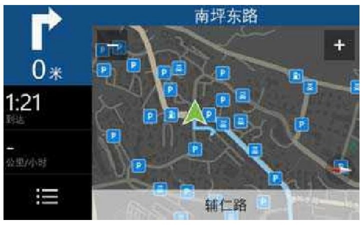
应用
Nokia 精选
FC Rocket
Nokia Corporation
¥18.00
热门应用
Nokia Corporation
免费
全景
Nokia Corporation
免费
搜狐新闻
Nokia Corporation
免费
Nokia Drive+ Beta
Nokia Corporation
免费

应用商店速度有所提升，但是数量还是太少

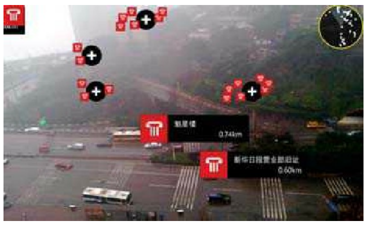
自驾出行 车载模式导航给力

新交规出台之后，驾车使用手机将会被严厉处罚。而 Lumia 920 搭载了诺基亚独有的许多程序，如 Nokia Drive+、城市万花筒等，都可以为驾车出行带来许多便利。另外，Lumia 920 内置了语音助手功能，长按 Windows 键就可以呼出类似 Siri 的语音助手。经测试，这个助手除了不能和我们聊天，对手机的操控能力还是挺强的，几乎所有命令都可以用普通话语音完成。

Nokia Drive+ 则是专为驾车设计的导航程序，虽然目前还是 Beta 版，但是定位和导航都很准确，诸如限速警报、全程语音提示等功能也为驾车提供了不少便利。值得一提的还有城市万花筒功能，可以看到附近的餐馆、商场、景点等，并提供简单的介绍和导航，也很有趣。



Nokia Drive+ 可以为驾车提供不少便利



可以用城市万花筒找出周边的景点、餐馆等

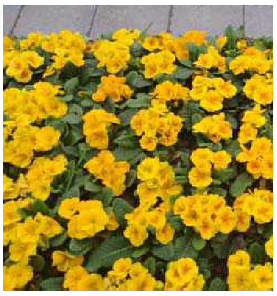
拍照1：屏幕看起来有点“糊”，但实际样张不错

拍照我们要详讲，毕竟，无论是高富帅、白富美还是屌丝，无论娱乐为主还是商务为主，现在的用户都绝对会用手机拍照，而且越来越看重拍照的速度、效果。而拍照，也是很多“安兔兔跑分评测”忽视了的。

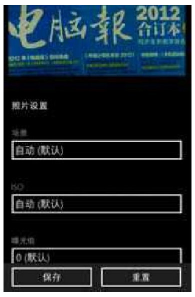
我们要说：Lumia 920 的屏虽然有个性，“各种东西都能上”，但在还原拍摄图片时感觉有点“糊”。最明显的对比就是和魅族 MX2。同样位置、同样的拍摄条件拍摄出的照片，售价仅 2000 多元的 MX2 的回放效果要好得多，Lumia 920 的回放对比之下显得相当模糊！

或许你会奇怪，为什么强调“回放效果”呢？因为有趣的是：当我们把 MX2 和 Lumia 920 拍摄的照片导出到电脑上看时，你会发现其实质量是相当接近的。尤其在低光照环境下，Lumia 920 拍出来的照片虽然锐利度略不及 MX2，但明显更干净些（更多拍摄样张可浏览 http://go.icpcw.com/e/06Lumia.htm 查看）。相信这时你对 Lumia 920 拍照的看法又被“颠覆”了——这是一个相当有趣的问题，有条件的朋友可以验证一下。不过我们认为，手机拍照多半都是在手机上看的，所以就拍照回放而言，Lumia 920 不算好！

实拍的照片可扫描二维码查看



实际拍摄的花丛（局部图），图片清晰，色彩鲜艳



照片设置
自动（默认）
ISO
自动（默认）
0（默认）
保存　重置

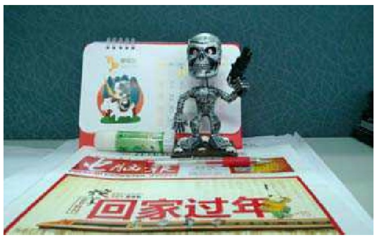
设置之后需要点击“保存”才能生效

拍照2：像素虚标 功能方面不错

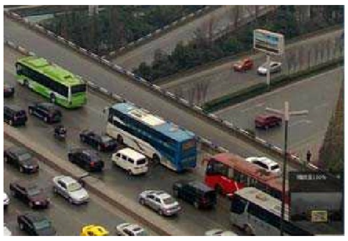
关于拍摄（拍照），我们第二点要提出来讲的就是：虽然 Lumia 920 号称采用了 870 万像素的蔡司镜头，第二代纯景 PureView 技术。但实际情况是，它的拍照尺寸实际为 3552×2000 像素，只有 710 万像素，并没有达到 870 万。

当然，Lumia 920 的拍摄还是有一些强大的地方，比如：一键式拍摄。启动相机后你直接点对焦点，对焦和拍照一并完成，不用像某些傻傻的 Android 手机那样要先点对焦，再点拍摄。另外，带有位置辅助功能的全景拼接拍摄功能很炫（虽然有时会拼接出重影来）。还有就是前面提到的，在低光照环境下，它拍摄出来的画面对比反差比较强，视觉效果比较有冲击力。另外，对于噪点的抑制也还行。

总体来评价该机的拍摄功能：明显不完美，但还算不错。



用 Lumia 920 在光线不好的地方也可以拍出较好的效果



在编辑部 13 楼远景拍摄，放大至 100%查看，噪点也在可接受范围

工程师总结 | 黄益甲

手机够靓，但没有传说中那么美

本人持币观望 Lumia 920 很久了，但如今真机拿在手上试用一周后，感觉有些“退烧”。

起初听说 Lumia 920 有各种精彩，如强大的 PureMotion 触控技术、霸道的 PureView 拍摄系统、强大的性能、实用的诺基亚离线地图、城市万花筒等。而实际测试中，PureMotion 触控技术也的确让我惊叹，该机强大的性能也给我留下了深刻印象。但，Lumia 920 本身也还有完善空间：拍照回放效果坦率说让我有些失望。另外，对焦速度和智能程度明显不及三星和苹果的旗舰机。PureMotion 触控技术虽然让人惊叹但使用价值其实不太大。

WP8系统还有改进空间

另外我们还想说：WP8 系统其实也拖了 Lumia 920 的后腿。极少数 APP 闪退、IE10 浏览器速度不理想（详见本期趣味评测）等小毛病一直影响着我的使用感受。另外，APP 商店里用手指头就能数过来的大型 APP 更是让人觉得遗憾。虽然我们理性地认识到这不能怪 Lumia 920，但，系统和硬件毕竟是结合在一起的。

所以，我决定再等等，给 WP8 一些时间，让它成长一些之后再考虑。这也是我们对所有读者的建议——尽管我们真心希望诺基亚能够再度崛起。

当然，我最后还是要多嚷嚷一句：我们给出的建议，是在它售价为 4599 元的基础上综合考虑得出的。如果它降价千元左右，我们认为它还是有较高性价比的。

不做作的均衡

AKG K374入耳式耳塞评测

对于不少消费者而言，HiFi一直都是带有神秘感的领域，在国内各大论坛的主要基调也几乎都是“高投入才有高回报”。实际上在我看来，HiFi的确烧钱，但“高品质听音效果”却是因人而异的，低烧也有低烧的乐趣。比如今天我测试的这款AKG K374，它的价格仅为628元，比起旗舰级动圈耳塞动辄3000元要便宜许多，而且作为AKG耳塞的次旗舰，它一定程度上秉承了老大哥K3003(售价高达9999元)的风范，具备一定的HiFi品相。

奇特的产品布局 K374定位街头潮流

聊耳机首先就得聊产品布局，考虑到耳塞在制造工艺以及先天音质上与头戴式耳机的差距，大多数品牌都是头戴式耳机占据中高价位，耳塞主打中低价位，两线并进。但AKG在千元以上就只有K3003一款耳塞，而且它也是目前AKG最贵的耳机产品，甚至远远贵于K701/K702/Q701等头戴式耳机旗舰产品，形成了千元内头戴式耳机与耳塞混战、千元以上头戴式耳机成绝对主力、旗舰却又是耳塞的奇葩布局……

坊间早有传闻，说K374是K3003的简化版，我认为大家只需当作一个谈资就好，切莫当真。但这样的民间传闻也让K374的关注度空前高涨。实际上虽然只看外观，它与K3003的确有几分相似，但与采用不锈钢材质打造的K3003相比，基于铝合金+塑料的K374明显更轻，而且它还有红色腔体版，再加上相对易于驱动的28Ω阻抗，以及反应较快的120dB灵敏度，不难看出K374是一副容颜出声的耳塞，实际定位就是街头潮流派，它所面向的前端也主要应该以iPod、手机以及便携式MP3为主。

入耳式需要习惯 线材粗但听诊器效应不大

很多人对入耳式耳塞比较排斥，最重要的一点就是因为佩戴时有异物感，对于这一点，确实也只能通过习惯来解决，因为入耳式设计有着贴近耳道且密闭性好的优点，而且管式腔体的空间也相对较大，利于发声单元的设计与布局，所以基本上高端耳塞都采用了入耳式设计。

AKG K374的橡胶耳套质地略硬，对于尚未习惯入耳式耳塞的用户而言佩戴起来比较痛苦，而对我这种戴惯了三节套的人而言基本上毫无压力，佩戴松紧度比较合适，即便小力度的拉扯也不会掉落，隔音效果也比较好。K374的线材比较粗，揉作一团虽然也会打结，但很容易分开，而且听诊器效应（即线材与衣物的摩擦声）并不算明显，总体表现还算不错。

均衡的调音风格 中低频音染偏暖

测试设备：索尼LT26i手机、苹果iPod Classic 3播放器、索尼D50线性录音笔

测试音乐格式：320Kbps MP3、CD抓轨转WAV

作为AKG耳塞的次旗舰，K374在调音风格上延续了K3003的均衡风格，但对前端的敏感度不算特别高，在这个流行音乐风格多变且混杂的时代，可以说是通吃性较好，更加适合手机或MP3播放器等随身放音设备。

具体听感方面，K374给人的感觉就是暖，在听人声尤其女声时可以感受到明显的情绪感，但，这也就让它在听器乐时有些“不懂情调”，音乐的信息表达有着自己的个性，不过即便久听，也不会产生肥腻感，这一点实属难得。K374的另一个特点就是低频量大且质量不错，动态大但瞬态反应略慢，在听一些低频为主的音乐时很容易过度放大低频，盖过本来应起点睛之笔的中高频，不过好在这种情况在音乐中比较少见（多见于电影）。

作为一个古典音乐爱好者，面对以擅长古典的AKG品牌耳塞，用小编制来测试K374是我一开始就有的想法。不过毕竟只是一款千元内的耳塞，在声场方面与K3003差了至少三个档次，定位感与纵深感都比较薄，如果你很喜欢在路上听交响乐K374勉强可以接受，但如果你更喜欢在家里听的话，最好还是选择K514 MKⅡ等头戴式耳机。

产品总评：85

☑ 调音均衡，适合听流行音乐

☒ 低频音染有时会影响到听感

■**产品售价：528元**

基本参数

■**佩戴方式：**入耳式
■**阻抗：**24Ω
■**接口：**3.5mm插头
■**线长：**1.2m
■**灵敏度：**120dB
■**频响范围：**10~24000Hz

工程师总结 | 黎 坤

通吃是它的最大优势

整体来看，AKG K374并没有明显的缺点，与其他品牌千元内的耳塞总有偏向性不同，它在平衡方面掌控得较好，虽有一定程度的音染，但听听当下的流行音乐还是比较讨好耳朵的。作为出街的装备，它的直接竞争对手有森海塞尔CX880、舒尔SE215等经典产品，前者声场更大但中高频结象不算太实，后者则主打低频但中高频不够饱满，与它们相比AKG K374更具通吃性，如果你正好是一个“杂食”的听音爱好者，AKG K374就很适合你！

实际上，AKG K374的导管长度在入耳式耳塞中已算较短，因此它的佩戴适应性要远好于舒尔等知名“长导管”品牌

玩的就是“拉风”

华硕玩家国度GX1000鼠标测试

REPUBLIC OF GAMERS

华硕在“玩家国度”这一系列中，除了板卡之外，也会涉及到外设产品，特别是游戏鼠标。之前华硕的GX900等产品已经凭借不错的表现赢得了一定的市场和口碑，而在近日，华硕再接再厉推出了“玩家国度”系列最新一款游戏鼠标——GX1000，这次华硕不但保持了鼠标性能强悍的特点，在外观上也狠下了一番工夫。

超酷外观

GX1000不像过去华硕鼠标那样追求流行化，整体看来显得比较冷峻。鼠标外壳的前部和后部采用了铝合金材质，并使用了金属拉丝技术，看上去金属味十足，整个鼠标被中间的塑料材质分为了两部分，棱角异常分明。

和现在很多游戏鼠标动辄设计N个功能按键相比，GX1000显然遵从着“大道至简”的道理，鼠标全部按键一共就6个，抛开左右按键、滚轮和实现DPI转换的中键，实际上快捷功能按键也就两个。这一点比较符合我们的口味，并不是所有人都喜欢按键多的鼠标，简单实用一点的设计，或许能更受玩家喜欢。

性能出色 手感较硬

GX1000采用的是激光技术，最大可实现8200DPI，而且玩家可以从50DPI至8200DPI之间随意调整，这点可比很多高端游戏鼠标有良心得多了。鼠标设计了5个特氟龙脚垫，移动性能得到了充分的保证。GX1000本身重量在150克左右，为了满足不同人的需求，华硕特别在GX1000上设计了配重仓，可以装入5个5克的配重码。必须要提到的是GX1000的LED灯功能，华硕允许玩家根据自己的需要设置底部LED灯的颜色，颜色共有橙、红、绿三种，尽管只是一个噱头，但这也算是目前一种比较流行的设计了。

GX1000是左右对称设计，这样可以适应不同习惯的玩家。金属拉丝的工艺也不会引起手掌任何不良反应。鼠标下部的塑料材质可以很好地防止打滑，滚轮的设计也相当规矩，磨砂工艺加上刻度，使用起来很是舒适。若说唯一遗憾的是，左右两个按键略显得有一些生硬，按下去的感觉和普通鼠标不一样，这个需要玩家适应一段时间才行。

实际表现测试

如果从移动和定位的性能来看，GX1000的表现无疑是非常理想的。在FPS游戏，比如CS、《孤岛惊魂3》中移动的感觉非常舒服，定位也很准确，绝不会出现飘移或者指针颤抖的情况出现。但是需要连续点击按键的时候，由于左右按键略显生硬，所以会让人有一些不习惯。这一点特别是在CS中用手枪点射的时候尤为明显。

此外，鼠标左右按键键程略长，如果在FPS游戏或者RTS游戏中，需要短时间多次点击的话，可能会考验一下玩家的手指。比如在《星际争霸》和《魔兽争霸3》中，在连续微操快速点击图标时，手指很容易感到疲惫。倒是两个快捷功能键设计得比较合适，按着的感觉很轻松，分离式的设计也更容易让玩家操作。特别是玩一些类似《魔兽世界》的网络游戏时，也不会因为快捷按键太多而引起误操作了。

鼠标采用铝合金材质，用上了金属拉丝技术

产品总评：80

☑ 规格较高，外观设计出色

☒ 价格略高，左右按键较生硬

■**产品售价：549元**

产品参数

■**鼠标连接：**USB有线
■**工作方式：**激光
■**按键数量：**6个
■**鼠标分辨率：**8200DPI
■**其他特性：**可编程、带LED灯

工程师总结 | 陈扬铁

挺“带感”的游戏鼠标

在各大游戏外设厂商极力推崇鼠标多功能化的现在，华硕这款GX1000显得有那么点“返璞归真”的味道。实际上无论是玩家还是普通用户，日常使用的鼠标按键多半不会超过5个，华硕这种设计更符合我们现实的需求。当然，这款鼠标从个人来看，最大的特点还是外观和材质，铝合金的使用，让这款鼠标质感十足，至于手感和按键，只能说是因人而异，想要把ROG鼠标也做到完美的话，华硕还需要在产品的细节上更努力！

三星发布低端手机Galaxy Discover

最近三星发布了一款全新的 Android 手机，名为 Galaxy Discover，这款手机将由美国运营商 Straight Talk 和 Net10 发售，没有配备 Galaxy 系列中常见的 TouchWiz UI，而是采用了原生的 Android 4.0 系统，三星甚至以此作为宣传卖点，声称用户能够“感受不带运营商和三星痕迹的移动体验”。作为一款低端手机，Galaxy Discover 采用主频仅 800MHz 的高通 MSM7225A 单核处理器、320 × 480 分辨率的 3.5 英寸显示屏、2.7GB 内置存储空间、300 万像素主摄像头，不过 RAM 信息不明，支持 MicroSD 卡扩展最高至 32GB，从配置上来看，这款产品确实非常低端，或许正是因为配置较低的原因所以没有搭配 TouchWiz UI，而是采用了原生的 Android 界面。目前尚没有关于这款设备的发售时间和售价信息。

编辑点评：三星的高端手机做得风生水起的，大家对三星手机的印象也越来越好，居然也会推出如此低端的产品，简直是要把市场抢完的样子。说实话，除了屏幕，其他的都还可以接受，只是320×480分辨率的3.5英寸显示屏简直是对智能手机的侮辱，还说什么“感受不带运营商和三星痕迹的移动体验”，当然不能带运营商和三星的痕迹，否则就会更卡了。这货也就是在美国有点市场，在中国市场肯定完全不是各种本土品牌的对手，至少从性价比来说，比它强的国产手机绝对是一大把。

iPhone也能当钥匙

iPhone 手机虽然非常受欢迎，但并不是完美的产品，和 Android 阵营的手机相比，iPhone 并未配备竞争对手已经广泛采用的 NFC 近场通讯功能，最近手机配件商 Calypso Crystal 试图为 iPhone 带来酷炫的 NFC 功能，让用户不需要钥匙不需要指纹通过 NFC 来打开自家的大门。首先在门口安装一个 CalypsoKey 的 NFC 设备，同时 Calypso Crystal 为用户的 iPhone 提供了具备 NFC 功能的保护套，通过双频段的 RFID 天线进行实地识别确认。Calypso Crystal 称这些天线就是兼容大部分的 RFID NFC 系统的，所以从理论上来说能够和任何设备进行配备，当和安装在门上的 NFC 设备进行配备之后就能绑定当前的设备，以后用户就能通过手机外面的手机套开门了。

编辑点评：本来手机的扩展配件起到的更多是方便手机的使用，帮助保护手机的作用，这个手机套的功能实在太诡异了。要我说，这简直是胡闹，在以往，手机丢了也就算了，最多是出点“XX门”，要按这种思路来，手机丢了且不说“XX门”，连自家的大门都保不住。而且如果只能绑定一个手机套，那其他家人又怎么回家呢？

借助智能手机检测饮水中的汞含量

最近，国外的一群化学家发明了一种可以让普通人轻松检测汞含量的方法，他们的方法是通过一种遇到汞的时候会发生变色反应的试纸实现的，普通用户可用智能手机将变色后的试纸拍下，然后手机内的相应软件则会自动解析出具体的汞含量。来自西班牙布尔戈斯大学的化学家表示，检测者首先需要将试纸放在被检测水中 5 分钟，如果试纸变成红色则证明水中含有汞。接下来，检测者只需要用智能手机拍下变色后的试纸，然后相应软件就会提供水中汞具体的含量数值。研究人员指出，试纸通过被称为罗丹明的荧光有机化合物来检测金属元素，他们采用 GIMP 程序来查看试纸的颜色图标。

编辑点评：罗丹明荧光有机化合物本来就常见于重金属检测，其显色反应可以对汞等重金属元素的存在进行初步判断。所以这种试纸其实并不稀奇，稀奇的是通过智能手机拍照能够让普通用户快速识别。只是，如果智能手机的白平衡不对，或者摄像头的表现有问题，可能测试结果会出大问题，还是谨慎点好。

Surface Pro将对其他系统开放

微软 Surface 开发小队于近日在 Reddit“你可以问我任何问题”的环节中透露，Pro 版的 Surface 可运行除 Windows 8 之外的其他系统。小队成员指出，如果用户想要在设备上启用其他系统，只需要在 BIOS 上关掉 Secure Boot（安全启动）即可。他们介绍说：“跟其他 Windows 8 设备一样，你可以访问 BIOS 设置并关闭掉 Secure Boot，然后你就可以加载其他系统了。”接下来就让我们对即将“多样化”的 Surface Pro 拭目以待吧。

编辑点评：虽然微软的Surface确实存在一些市场和定位方面的问题，但这个消息确实是一个好消息，这意味着很多用户将可以在Surface Pro上运行任何他们想要的系统，比如Android、Linux、Windows7……也许这样一来其899/999美元的价格能够吸引到更多的用户，不过这样的设计貌似和平板电脑越走越远了，我怎么看怎么觉得它像个笔记本。

Google研发高分屏Chromebook

随着 HP 的加入，谷歌的 Chromebook 厂商的阵容增加到了 4 家（另外三家为三星、Acer 和联想），最近一段新的视频流出来暗示 Google 正自己研发设计 Chromebook，从曝光的视频中可以看出这款全新 Chromebook 采用了相当高的分辨率（2560 × 1700）的触控屏，同时 Beaufort 还表示这款设备由一家名为 Slinky.me 的开发商进行生产。

编辑点评：虽然Chromebook的销售势头一直不算好，我们几乎快要认为它已经是一款失败的产品了，但Google还一直在坚持，而且坚持到现在Chromebook的生产厂家还增加到了 4 家。不知道 Google 设计这种高分屏 Chromebook的目的是什么，或许Google正在开发什么牛X的高分屏应用，有一点期待。

Ubuntu手机操作系统将面世

Canonical 的创始人和 CEO Mark Shuttleworth 最近表示，运行开源 Ubuntu 操作系统的智能手机，将于 2013 年 10 月起提供给客户，而应用程序的开发人员将在 2 月下旬拿到这个智能手机操作系统。据悉采用 Ubuntu 操作系统的智能手机可以通过底座连接到更大的显示器，支持键盘、鼠标等外围设备，以及来自企业服务器上的 Windows 应用程序流。这意味着用户通过一个口袋大小的设备，就可以访问企业的所有数据形式。

编辑点评：我们知道，在其他智能手机上运行的操作系统包括微软的Windows、苹果的iOS、以及Google的Android，在不同的平板或个人电脑上运行的都稍有不同，而这些差异则导致相同的数据可能无法运行在所有三种系统上。从介绍来看，采用Ubuntu操作系统的智能手机通过底座扩展仿佛正好能够解决这些问题，不过作为又一个后来者，Ubuntu操作系统能获得多少手机厂商和用户的认可和支持呢？

工程师手记

中国创造还是中国乱造

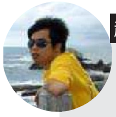
@电脑报 王宇：Made in China在相当长一段时间内曾经是让很多人无比自豪的一句话，不过现在大家的认识在渐渐改变，越来越多的国家决策机构和有识之士认识到了，要振兴中国经济，要振兴中国科学技术，只靠制造是行不通的，于是很多有抱负的厂商先后开始了一条艰难的创造之路，比如华为，比如联想……

一时间，很多厂商也跳将出来说中国制造已经不稀奇了，创造才是有品位的，这当然是好事，不过创造这种高技术含量的活并不是任何厂商都做得好的，当中国创造遇到本身实力不够，又想装个性的厂商时，问题就出来了。

最近工程师评测了大量的智能手机，对于所谓的“中国创造”的体会尤其深刻，比如联想、华为的手机产品，从工艺上来说算是做得不错的，当然在某些细节方面还有值得改进的地方，但总的来说使用体验还是相当好的。而像魅族MX2这样所谓坚持“创新”的手机，有些地方就让工程师感觉头疼。这款产品从外形设计和流畅度方面来说做得相当不错，但毕竟没有完整的技术创新能力，只有从软件方面做文章，独特的系统界面啊，别具一格的操作方式啊……

在面对这样的手机产品时，工程师感觉就非常不好，无论是苹果的iOS系统还是Google的Android系统，本来就是相对比较人性化的，尤其当广大用户已经习惯了这类手机的操作方式以后，很难有哪个厂商有能力去改变用户的使用习惯。比如我们可以看到，无论是三星还是小米，不管他们如何对系统UI进行优化和处理，其基本操作方式都和Android手机相同，用户拿到这类产品能够非常方便的上手使用。魅族的MX2则不是这样，它几乎把Android系统改得面目全非，更像iPhone的操作。虽然这样的操控方式也有其特色：只要你用过iPhone，就会很快习惯它的操作。但魅族忽视了一个问题：用iPhone的用户，会“反过来”用魅族的Android手机吗？这种用户注定是少数。换句话说，MX2略显独特的操控设计，只有从来没有接触过智能手机的用户才会迅速地适应。但以魅族目前的品牌号召力，这类用户往往又会被在宣传上更加强势的联想和小米夺走。这样看来，MX2的销量难以取得突破性的增长，也就不难理解了。

当然，通过赢得粉丝支持的方式，这类产品还是能够获得一定数量的用户，但这毕竟是少数。工程师不知道这些厂商的决策者们是否知道非线性复杂系统正反馈原理，也不想为他们介绍为什么键盘布局最麻烦的“qwer”键盘能够成为目前世界上唯一广泛使用的键盘。工程师只想说，中国创造绝不等于中国乱造，没有强大技术实力的保证，挖空心思特立独行，绝不是一个中等规模厂商的做大做强之路，毕竟没有足够多的用户数量，要想改变绝大多数用户的使用习惯是不现实的。



趣味评测

黄益甲：看腻了大堆参数堆砌起来的评测，看腻了规规矩矩的测试，何不换个风格，做一些有趣的测试呢？只有想不到，没有做不到！评测实验室将在这里为你带来更多好玩的测试。欢迎大家加入评测达人团QQ群：16560434，也可以在新浪微博@电脑报黄益甲，一起讨论！

本次测试的视频可访问http://go.icpcw.com/e/06qw.htm查看，或直接扫描二维码观看。

谁是极速“冲浪板”？

旗舰手机原生浏览器速度PK

用手机上网浏览新闻、看看小说，可以打发许多闲暇时间。在相同的网络环境下，不同浏览器的速度会有所不同，而这一点也很容易影响上网冲浪的心情——谁也无法忍受龟速的读取进度条。而手机小小的屏幕，也注定了其浏览器必须针对网页的长宽纵横、缩放比例等细节进行优化，才能有良好的体验。网上冲浪，自然要找一款最称手的“冲浪板”，那么，各旗舰手机的原生浏览器表现如何呢？

硬碰硬 旗舰手机齐亮相

Note2　MX2　Lumia 920　iPhone 5

我们这次的测试并没有选择第三方浏览器，而是选择了四款主流旗舰机的原生浏览器来做PK，原因在于原生浏览器结合系统硬件和屏幕尺寸的优化应该是最到位的。

这四款手机分别是三星的巨屏手机Note 2、国内品牌产品魅族MX 2、备受瞩目的Lumia 920和苹果最新产品iPhone 5。这几款手机都是关注度非常高的旗舰机型，不用我介绍，相信大家都已经非常熟悉了，那么赶快直奔主题，开始我们的测试吧。

本次测试环境为10Mbps宽带网络接入，无线路由器为华硕WL-520gU（最高传输速率：125Mbps），四台手机接入同一个WiFi环境下，网络环境保持一致（路由器采取WPA-PSK加密，没有其他设备加入该网络环境，将干扰尽可能降到最低）。

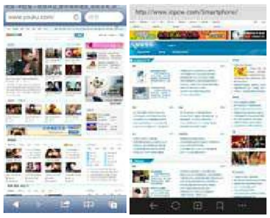
当然，本次测试也仅限于浏览器的速度而言，其他诸如账户同步、屏蔽广告等功能并没有参与测试，OK，测试正式开始！

MX2和iPhone5网页打开最快 Lumia 920令人失望

既然是测试网页浏览速度，那么完全打开同一个网页所花费的时间是一个最直观的评判标准，在测试之前，我们先将各浏览器打开，将主页设置为空白页面，并清空了所有的临时文件与浏览记录，以免直接读取缓存影响测试结果，然后完全关闭浏览器进程，开始测试。

就浏览器的启动速度（从主屏到完全展开浏览器界面）而言，它们几乎没有差距，都可以在瞬间完成。接下来我们测试了它们打开网站的速度。在这里有一点需要说明，有些网页制作了专门的手机版（如手机新浪网），而我们的测试结果都是以手机打开电脑版网页为准，输入网址之后点击“打开”同时开始计时，网页完全展开结束计时，同一页面测试十次，最后取平均值即为测试结果。

通过这个结果我们可以看到，MX 2和iPhone 5的表现不俗，打开网页的速度比其他两款



iPhone 5的Safari（左）和MX2的原生浏览器打开页面的速度都相当快

页面打开速度测试结果

	电脑报在线	优酷网	新浪网	京东商城	迅雷看看
Note 2	6.7	7.1	13.8	7.1	11.3
MX 2	6.5	4.9	13.3	6.3	12.9
Lumia 920	7.4	8.6	21.6	9.0	27
iPhone 5	5.8	5.0	15.2	5.1	13.6

单位：秒

下转第70版

龙舞庚辰功勋卓著，蛇荣辛巳岁月光辉，全国销售排行第一的品牌计算机图书——《电脑报2012合订本》祝全体读者新春快乐

《电脑报2012合订本》

金蛇起舞 瑞珠报春

• 全平台给力热卖
新华书店、书城、书报刊零售店
京东、当当、卓越、淘宝
四大网购平台同步上架
数字生活，可以更轻松

• 超值DVD光盘
资源囊括2012-2013年度最新资讯
完整收录2012年《电脑报》全年文章
热门网络游戏道具大奉送
智能手机必装必玩应用软件

• 2012年《电脑报》原样典藏
全国发行量第一的IT大报年度巨作
新颖独到的关键热词编排形式
荟萃海内外权威媒体资讯
多视角全景揭秘业界发展趋向

• 《手机控玩机全宝典》
苹果、三星、HTC手机热辣玩机技巧
8大核心应用，100余条玩乐秘技
超乎想像的达人应用技法应有尽有
完全超越官方设计，让你的手机无所不能

￥50元（上下册+别册+1DVD）

更多详情请访问http://www.icpcw.com/hdb2012/，新浪微博@电脑报合订本 与您及时互动

合作伙伴（排序不分先后）

超值趣玩资源大派送
价值600余元超值正版商业软件　价值200余元育碟多媒体视频教程
价值688Q币热门游戏道具大礼包　价值68元歌德塔(G Data)2013版杀毒软件
[合订本读者更可专享5元成为新浪文化读书频道白金VIP会员]
价值32Q币《穿越火线》珍贵版枪械(限量赠送)
价值38Q币《战地之王》枪械大礼包(限量赠送)
价值35Q币《逆战》枪械大礼包(限量赠送)
价值488Q币《QQ仙侠传》仙侠活动大礼包
价值110Q币《QQ三国》电脑报专属大礼包
特别推荐 有道词典 最好用的免费全能翻译软件

上接第69版

手机要稍快一些。Note 2 的速度和前两款相比差别并不大，在可以接受的范围内。只是 Lumia 920 搭载的 IE 10 表现令人堪忧，速度与其他三款手机相比差距较大，特别是迅雷看看等较多缩略图组成的大型页面，往往半分钟都没法完全展开。

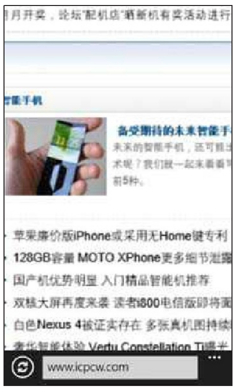
拖曳、缩放、旋转 MX 2和iPhone 5依旧抢眼

光看网页的打开速度并不能完全说明问题，浏览体验更是一个重要因素。在这个部分，我们将主要对各浏览器的页面响应速度做测试，具体如下：打开二级链接速度、同一个页面中快速缩小放大速度、手指快速滑动浏览页面内容、横竖屏转换之后重排速度。

通过视频可以看到，无论是双指捏合缩放页面，还是拖动之后定位浏览，MX 2 和 iPhone 5 的表现都非常棒，一贯以用户体验至上的 iPhone 系列自不必多说，MX 2 在这个环节的表现也相当令人满意。快速放大之后从模糊到清晰几乎是一瞬间就完成了，浏览器优化极佳。

Note 2 的表现仍然只能说中规中矩，如果页面是图片比较多的大型网站，在放大到最大比例之后快速缩小页面，可以看到四周的内容慢慢展开的过程——不过这个时间并不长，一般只有 1~2 秒，但不如 MX 2 和 iPhone 5 流畅。Lumia 920 在这一环节的表现仍然落于下风，部分页面在快速操作之后还会出现虚影，虽然这个时间同样很短，但是和其他几款手机相比还是有差距的。

就横竖屏转换速度而言，iPhone 5 的表现最为优秀，不光反应速度快，而且还有动画效果，视觉效果也很容易影响阅读心情不是么？其他几款手机则相差不大，都可以快速准确地转屏，令人满意。


月开奖，论坛“配机店”晒新机有奖活动进行

智能手机

备受期待的未来智能手

未来的智能手机，还可能出

术呢？我们就一起来看看

前5种。

- 苹果廉价版iPhone或采用无Home键专利
- 128GB容量 MOTO XPhone更多细节泄露
- 国产机优势明显 入门精品智能机推荐
- 双核大屏再度来袭 读者i800电信版即将面
- 白色Nexus 4被证实存在 多张真机图持续
- 奢华智能体验 Vertu Constellation Ti曝光

www.icpcw.com

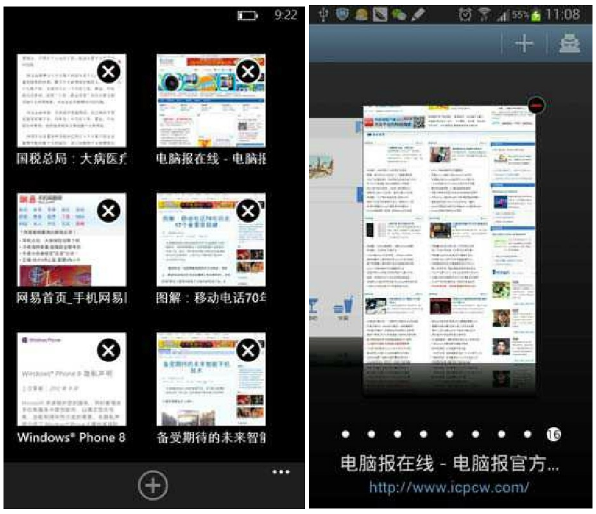
快速缩放或者拖动之后，Lumia 920 偶尔有赛车游戏中的“动态模糊”效果……

Note 2，多页面切换无压力

之前的测试都比较“平和”，没有给手机太大的考验，最后我们来试试同时开启多个页面，看它们能不能在多页面之间快速切换。

Lumia 920 只能够同时打开 6 个页面，在参测手机中最少；iPhone 5 可以同时打开 8 个页面；比较多的是 MX 2（10 个）和 Note 2（16 个）。从数量上来看，Lumia 920 再次落于下风，而且就操作而言，也需要点击多次——打开菜单、点击“标签页”，然后再选择某个页面。而其他三款手机的浏览器都在主界面设计了分页按钮，更为方便。

那么，同时打开多个页面会不会卡顿呢？由于这几款手机配置都比较高，对浏览网页来说是小菜一碟，Lumia 920、iPhone 5 和 MX2 在同时打开最大页面数之后都可以非常快速地在各页面之间切换，几乎零延迟。而 Note 2 则是在打开 14 个页面之后会感觉到有轻微的卡顿，不过一般情况下也不会同时打开这么多页面，14 个页面已经是很好的成绩了。



Lumia 920（左）只能开启 6 个标签页，而 Note 2 则可以达到 16 个，差距很大

工程师总结 | 黄益甲

iPhone 5与MX 2，你的极速冲浪好搭档

显而易见，本次原生浏览器速度 PK，iPhone 5 的 Safari 浏览器和 MX 2 的表现是非常好的，无论在页面打开速度还是浏览流畅程度上都做得极好，浏览器的 GPU 加速让浏览器非常畅快。特别值得表扬的是魅族 MX2，它的原生浏览器的拖曳和缩放速度可用“流畅得惊人”来形容。

三星 Note 2 的优势则是强大的硬件配置撑起了强大的性能，对浏览器优化同样也做得很好。反观 Lumia 920，太多光环之下的它，其原生浏览器 IE10 赶其他几款旗舰机型的原生浏览器还有较大差距。

电脑报
12:45
2013 International CES
14:59
每日热点
中端高性价比游戏显卡推荐

电脑报客户端新年全新改版
三大特色等你瞧

1 今日i视野
电脑报《今日i视野》，轻松幽默，三分钟读懂IT新鲜事，了解IT新鲜“货”。

2 电脑报聚焦
“电脑报聚焦”，电脑报编辑团队精心打造，“发烧王”、“庆科技”、“朋新闻”、“劲数码”4大特色栏目，为读者精选科技大事、新奇玩意儿，及时呈现出权威、丰富的数字大餐。

3 每日一图/句
“每日一图”、“每日一句”，每天小品科技图文，茶余饭后的营养“餐点”。

免费下载
1、手机端下载专区：http://m.icpcw.com
2、扫一扫右侧的二维码下载至手机安装

Android Phone
Android Pad
iPhone
iPad

哪些网络数据分析来源最重要？

数据来源：ZDnet

社交网络资料

facebook
twitter
blog
me2day
TALK

Facebook、Twitter等社交网络媒体拥有庞大的用户数据，将其收集起来后有目的地剔除掉用户个人资料，将剩下的信息进行延伸和归纳后便很容易得到泾渭分明的用户在网上的兴趣爱好及与他们志同道合的网站。

社会影响力内容

Richard Branson
Business Stripped Bare

著名编辑、分析师和专家的相关文章、言论具有相当大的影响力和含金量，是网络数据分析中必不可少的环节。此外，苹果APP Store、Google Play等权威的“内容审查中心”所发布的内容同样具有强烈导向性。

活动产生的数据

主要包括电脑和移动设备的日志，“物联网”类别的网站所产生的跟踪信息、应用程序日志、传感器数据（如GPS地址信息收集）以及与其相连接的设备信息等。

软件运营服务和云应用

诸如Salesforce、NetSuite和SuccessFactors等软件运营服务商和云服务商，在其运营服务的时候保留了众多云端内部数据。

传统文件

档案报表、履历单、客户来往通信等等仍是未开发的庞大资源，里面的内容基本上完整保留了公司组织与其客户/顾客间的联系和关系。

2013年影响商业领域的IT关键词

数据来源：Spectronics

1 3D打印

很多朋友知道3D打印的神奇，但可能并不知道超高还原度的3D打印对商业领域，特别是制造业领域的巨大影响。我们敢打赌，你绝对不知道《天幕危机》里被詹姆斯·邦德炸掉的阿斯顿·马丁DB5是3D打印出来的。

2 个人云

设备之间的互联互通正变得越发重要，手机、平板电脑、笔记本电脑和台式机的内容同步扩展了生活数码化的范围，也节省了我们更多的时间——这便是个人云的魅力。2013年，公司如何管理员工的个人云，如何让员工将工作融入其中？这是一个问题。

3 电视转型

视频网站和视频应用软件的火热一直都在改变用户对电视的看法，互联网在人们观看电视上发挥了越来越重要的作用。尽管4K会成为2013年电视领域的热词，但是电视向互联网的转型趋势已不可避免，谁快谁就有机会。

4 可视通信

在商业领域，企业需要利用可视通信频繁地连接远程工作人员并举行交互会议，但这依然需要电脑的支持。2013年，可视通信将迎来跨越式的发展，或许仅需手机和网络，你便能和来自全球各地的人进行面对面的虚拟会谈。

5 行动分析

不少营销公司正在开展新的行为分析服务，除却网站上点击数据和停留时间统计外，鼠标跟踪也将成为2013年营销行为分析的常态。

Windows 8平板/笔记本期待排行榜

数据来源：ITbusiness

1	HP Envy x2
2	Dell XPS Duo 12
3	Lenovo IdeaPad Yoga
4	华硕VivoTab Smart ME400C
5	Sony VAIO Tap 20
6	Apple MacBook Pro（Windows 8系统）
7	东芝 U295t
8	宏碁 Iconia W700
9	Samsung Series 7 Hybrid Slate
10	微软Surface Pro

春节移动终端歌曲播放排行榜

数据来源：网络调查

1	《我的歌声里》——李代沫
2	《江南Style》——PSY
3	《云图》——韩庚
4	《我真的受伤了》——刘心
5	《最炫民族风》——凤凰传奇
6	《爱情自有天意》——戚薇
7	《离不开你》——黄绮珊
8	《海阔天空》——信乐团
9	《红尘情歌》——郑源
10	《金箍棒》——龚琳娜

电脑报

CPCW Advertising Price List

2013年广告刊例价格表

本刊例价从2013年1月1日起执行

单位：人民币元　　版面规格及尺寸　　[尺寸格式为：高（cm）×宽（cm）]

纸张及套色	版块	整版	小整版（竖1/2P）	1/2P	1/3P	1/3（竖）	1/4P	1/8P	报眼	报脚	报花
		封面 25×23	23×16	16×23	10.5×23	32×7.5	8×23	8×11.5	4.5×6.5	1.5×23	封面 1.5×6.5
		内页 32×23		32×11.5			16×11.5				内页 3×4
铜版纸彩色	封面	250000	–	150000	–	–	90000	50000	35000	20000	10000
	封二、封三	140000	100000	80000	–	–	–	–	–	–	–
	封底	160000	120000	90000	–	–	–	–	–	–	–
轻涂纸彩色	前彩首	140000	100000	80000	–	–	–	–	–	–	–
	前彩二	120000	90000	73000	–	–	–	–	–	–	–
	前彩三	125000	94000	75000	–	–	–	–	–	–	–
	前彩四	120000	90000	73000	–	–	–	–	–	–	–
	普通彩页	95000	73000	52000	39000	43000	28000	–	–	–	–
	跨版	170000	130000	90000	–	–	–	–	–	–	–
新闻纸彩色	前彩	75000	64000	45000	30000	37000	22000	–	–	–	–
	普通彩页	61000	45000	32000	22000	24500	18000	–	–	–	–
	跨版	110000	80000	60000	40000	44000	32000	–	–	–	–
新闻纸黑白	普通页	50000	40000	27000	19000	21000	15000	8000	–	4000	1500
	跨版	90000	68000	50000	36000	39600	27000	15000	–		

注

1、加封广告、夹页广告、区域广告等特殊规格和要求的广告，其报价和交稿时间等根据具体情况商定。

2、预定某一价格的广告，将在同价位的版面内安排，若要指定固定版面，须加收20%的费用。

3、半版以下版面有可能会拼版，如果要求不拼版，须加收30%的费用。

4、铜版纸以及轻涂纸版面后、新闻纸单色版面前的广告位为前彩广告。各板块首页的广告报价与前彩广告报价一致。

联系方式

重庆总部：023-63658999　63658888-13099
传　　真：023-63004899
网　　址：www.icpcw.com
北京办事处：010-62770265　62770266
上海办事处：021-33679118　33679119
广州办事处：020-85516930　85201581
深圳办事处：0755-83231845

责编|李青阳　**美编**|王妙婷　**组版**|谭奇琦　**责校**|杨军
投稿邮箱|pcw-report@vip.sina.com　2013.2.18

小白与大侠　请各路大侠不吝赐教！过招请往pcw-report@vip.sina.com

申冤靠技术

冤大头：技术白兄弟　大侠：小X

恋爱中的女孩子总是恨不得让全世界的人都感受到她的幸福。兄弟刚谈的女朋友非逼着他录了几段肉麻的话，设置为她笔记本的开关机背景音乐，每次开关机，身边的人都要被肉麻恶心一遍。寒！

假日小聚，兄弟给咱们倒苦水，说前天晚上劝女友把开机音乐换换，毫无疑问又被拒绝……讲理、争执都没用，最后不欢而散。不料第二天上午，遭到女友的一顿怒骂：“你不爱我了，你嫌弃我了，你这个骗子，大骗子！再也不理你了！”兄弟还没来得及解释，电话就挂断了。然后，就再也打不通了……

几经周折、多方打听，才知道原来两人争执后的第二天，MM的电脑开机异常缓慢，而且开机音乐也没有了。小女友认为是他把电脑设置改了，这种先斩不奏的事情岂能容忍。于是……唉！

兄弟大叫冤屈，堪比窦娥！不是人品问题就是技术问题了？好说歹说拿到MM笔记本进行检测：开机，进入桌面果然异常缓慢，过去了三分多钟终于在静默状态下进入到了桌面。检查存放录音的文件夹，里面的文件都在，文件名和扩展名也没有被修改，双击打开，兄弟的声音还是那么肉麻，源文件没问题。再看看设置：打开控制面板，声音选项，启动Windows的声音。咦！似乎有点不对，系统设置的路径没错，但是文件夹的名字好像有点不一样。系统里的是“XX我爱你”，刚才看到的文件夹的名字好像是“XX是个猪”？打开再看，果然“是个猪”（再寒一个）！

MM的笔记本操作系统是Win XP。在Vista之前系统允许设置个性化的开机音乐，但如果在后台修改了个性文件路径，包括文件名、文件夹的名字、文件扩展名（系统声音仅支持wav一种格式，扩展名为.wav）或是把文件转移到了其他地方，原有的个性设置都会失效。系统开机时检索自定义声音文件失败也导致了开机时间增长。

好了，找到原因了。MM不好意思地说，那天他们吵了架，觉得兄弟口是心非，要面子不顾她的感受，一时气愤就把文件夹的名字改了，没想到……(╯▽╰)这下好了，兄弟的冤屈终于被洗脱，小两口又和和美美地过年啦！

春节·囧事·乐事　继续征稿，新浪微博直接@电脑报-青，邮件投pcw-report@vip.sina.com

严格按照法定假期放假的同学，俺们回来啦！这个年小编“损失”颇重，上有公婆爹妈叔舅姑姨下有儿女侄甥的“全福人”损失肯定更惨，哈哈，小时候收到的压岁钱都吐出来了吧。没关系，清空之后开工会更努力！有条件的同学也可以留意编辑们的征稿信息，赚点稿费“补贴家用”^____^。

@老倪依然一事无成：当年每周花两块五买份《电脑报》，流着口水看硬件版的日子啊……当年每周花两块五买份《电脑报》，在版缝里面YY着我有块30GB的硬盘如何分成十几个分区装3个操作系统的日子啊……

@嚯嚯磨刀向前冲：我家老妹新买的拍照手机都有16个GB了……

@于良营养师：在弟弟屋里发现了曾经陪伴过自己若干年的《电脑报》，想当年从初中到大学毕业，每期必看。尤其是高中三年，它是唯一陪伴我的“伙伴”。时光流逝，很高兴这件事能后继有人！老弟继承了我的“优良”传统。《电脑报》好看，可不要耽误学习哦！

@唯我无双鱼：在外地复读，好久没回家，今天一回家就开始更新电脑软件，在使用驱动人生时重启电脑后蓝屏开不了机，后来想起在《电脑报》上看到过类似情况，经过一番折腾后终于修好了，感谢！

@电脑报-青：回家过年家里的机器也等着电粉们做“大扫除”，最近微博求助的也挺多的，但愿大家遇到的问题都被解决了。

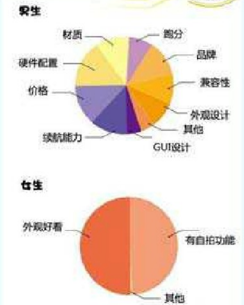
@拉卡布拉卡先生：开始学习如何破解WiFi，为的就是不让老妈住院无聊，求人品破解成功。

@电脑报-青：孝顺孩子，人品爆发吧，路过的电粉也为你支招了不少，不要让大伙失望呀。

@隱鮏„„嘪詺：来来来，麻烦买份《电脑报》啦。

@陈小豆：哎哟，这孩子真可爱，MUA~

明信片



男生女生买手机的区别

致电粉：

压岁钱/年终奖让你的腰包鼓一点了么？春节也是消费的高峰期，要是家人请你们推荐数码产品什么的一定参考此图，特别是手机！作为女生，青阳之前购机也是请技术流编辑推荐，然后，然后就有了和很多男编辑一个型号的“街机”T___T，直到一款女性手机的出现……

PS.不喜欢逛街的男生们，带老妈女友逛数码店也是一种补偿哦。

祝：
和谐友爱！
新年新气象！

青阳
2013.2.16

Dell™ 推荐使用 Windows。

小宅大影音　娱乐非凡享

越娇小，越多彩，越时尚，影音越震感。
戴尔灵越660s，小巧身姿，震撼视听，影音娱乐大快人心，精彩宅生活乐趣纷呈。悦目色彩扮靓家，购机即送奋达音箱，还享260元节能补贴。
更多精品，更多惊喜，尽在戴尔直销。

DELL
戴尔　激发无限

戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 660s
¥3,899
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i3-3220处理器
- Windows 8 中文版
- 2GB内存 / 500GB* 硬盘
- Dell IN2030M 20"宽屏LED显示器
- 英特尔®高清显卡 2000
- 推荐升级至Windows 8 Pro

购机返260元节能惠民补贴
送奋达2.1音箱

超薄机箱
多种彩壳可选
购机返260元节能惠民补贴

- 仅有27.1英寸高和10英寸宽，小巧玲珑
- 仅6千克重，便于搬动
- 前后共有8个USB端口
- 一个8合1介质卡读卡器和HDMI功能

奋达2.1多媒体音箱
Elecom包鼠套装

新一代低能耗
采用clear IMR膜内转印技术的外壳
分岛式巧克力键盘
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14
¥2,999
- 第二代智能英特尔®酷睿™ i3-2375M处理器
- Linux
- 2GB内存 / 500GB* 硬盘
- 14.0"高清LED背光显示屏
- 英特尔®核芯显卡4000
- 推荐升级至Windows® 7 Professional
送包鼠套装

节省空间
20寸高清显示屏
纤薄机身
节省空间
戴尔™灵越™ One 2020一体机
¥3,199
购机返260元节能惠民补贴
- 英特尔®赛扬®处理器G550T
- Windows 8 中文版
- 2GB内存 / 500GB*硬盘
- 20"高清非触摸显示器
- 英特尔®核芯显卡
- 推荐升级至Windows 8 Pro
加99元升级至三年下一工作日上门服务

疾速唤醒
21毫米超薄机身
Skullcandy专业音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14z
超极本™
¥4,999
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3317U处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB内存 / 500GB* 硬盘
- 14.0"高清WLED显示屏
- 7570M显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional
送包鼠套装

为速欲为
阳极氧化铝金属机身及掌托
配备专业Skullcandy音响
戴尔™ Inspiron™ 灵越™ 14R
特别版Turbo
¥4,999
- 第三代智能英特尔®酷睿™ i5-3210M处理器
- Windows® 7 Home Basic
- 4GB内存 / 500GB* 硬盘
- 14"高清WLED显示屏
- 2GB显卡
- 推荐升级至Windows® 7 Professional
送Elecom15.6寸电脑包+Elecom极尚无线鼠标

McAfee An Intel Company　Dell 推荐使用 迈克菲安全中心。
迈克菲，英特尔公司全资子公司，全球最大的专注于安全技术的厂商，为您提供全套功能安全防护软件。杀毒，防黑客，防盗号，拦截垃圾邮件及色情防护。让您网上冲浪不怕木马攻击。现在加RMB200元，即可升级拥有3年迈克菲软件。

更多选择请致电　800 858 2444 固话免费咨询电话　400 885 8555 手机拨打免长途费　dell.com.cn/go 或登陆戴尔官网

intel inside CORE i5
英特尔®酷睿™ i5

本版广告有效期：2013年2月15日至2013年2月21日 此优惠金额已经包含在所示价格中。